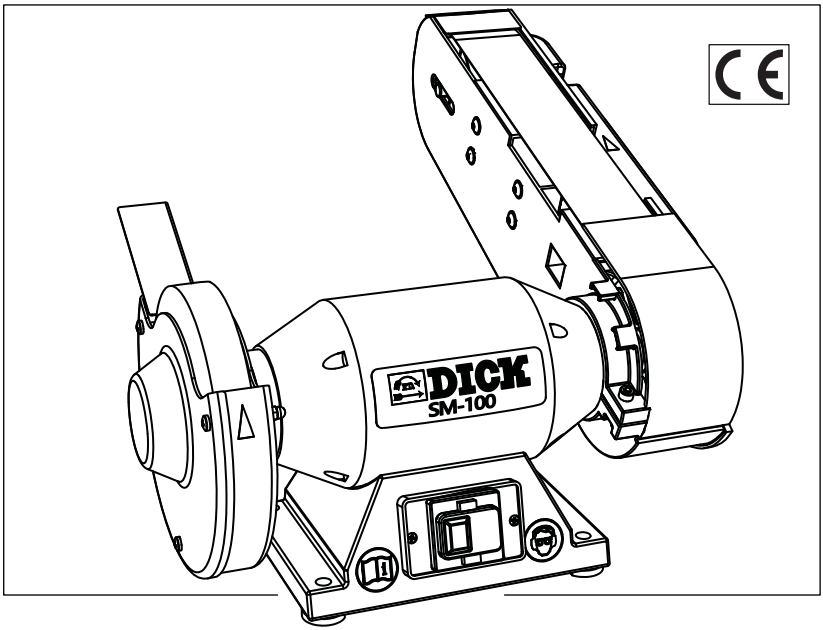
DICK

Traditionsmarke der Profis

Betriebsanleitung (Original)

D



SM-100

1~230 V - 50 Hz

Bandschleifmaschine

Nr. 9 8070 3651 Vers. 2011-10-28

Friedr. Dick GmbH & Co. KG · Postfach 1173 · 73777 Deizisau · GERMANY ·
Tel.: +49 (0)7153-817-0 · Fax: +49 (0)7153-817-218/-219 · Web: www.dick.de · Mail: mail@dick.de ·

Hersteller und Kundendienstadresse

Friedr. Dick GmbH & Co. KG
Postfach 1173
73777 Deizisau
GERMANY

Copyright

© 2011 Firma Friedr. Dick GmbH & Co. KG.
Diese Betriebsanleitung ist urheberrechtlich geschützt; alle üblichen Rechte vorbehalten.
Vervielfältigung dieser Betriebsanleitung, auch auszugsweise, ist nur mit Genehmigung der Firma Friedr. Dick GmbH & Co. KG gestattet. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz und können strafrechtliche Folgen haben.

1. Benutzerhinweise 4
1.1 Allgemein 4
1.2 Darstellungskonventionen 4
Anleitungen und Anweisungen 4
Aufzählungen 5
1.3 Symbole 5

2. Lieferumfang 6
2.1 Paketinhalt 6
2.2 Bandschleifmaschine auspacken 6

3. Produkthaftung 7

4. Umweltschutz 7

5. Sicherheit 8
5.1 Bedeutung der Warnhinweise 8
5.2 Bestimmungsgemäße Verwendung 8
5.3 Allgemeine Sicherheitshinweise 9
5.4. Hinweisschilder an der Bandschleifmaschine 11
5.5 Abdeckungen 12

6. Aufbau und Funktion 13
6.1 Technische Daten 13
6.2 Aufbau 14
6.3 Funktion 15
6.4 Abdeckungen 15

7. Inbetriebnahme 16
7.1 Die Bandschleifmaschine aufstellen 16
7.2 Die Bandschleifmaschine montieren 17
7.3 Die Bandschleifmaschine einstellen 17
Prallblech einstellen 18
Bandlauf einstellen 19
Schleifarmwinkel einstellen 20
Bedienelemente an der Bandschleifmaschine 21
7.4 Bandschleifmaschine einschalten 21
7.5 Bandschleifmaschine ausschalten 23

8. Werkstücke bearbeiten 25
8.1 Werkstücke schleifen 25
Schleifzonen 25
8.2. Werkstücke polieren 28

9. Wartung und Pflege 29
9.1 Bandschleifmaschine reinigen 29
9.2 Schleifband wechseln 29
9.3 Polierscheibe wechseln 31

10. Ersatzteile 33
10.1Ersatzteilzeichnung 33
10.2.Ersatzteile bestellen 34

11. EG-Konformitätserklärung 35

1. Benutzerhinweise

1.1 Allgemein

Diese Betriebsanleitung ist Bestandteil der Bandschleifmaschine SM-100 mit der auf dem Typenschild angegebenen Seriennummer (das Typenschild befindet sich auf der Bandschleifmaschinenrückseite).

Die Betriebsanleitung muss ständig griffbereit aufbewahrt werden. Sie enthält wichtige Hinweise für eine sichere, sachgerechte und wirtschaftliche Nutzung der Bandschleifmaschine. Sie muss von jeder Person gelesen und verstanden worden sein, bevor diese Person zu folgenden Arbeiten mit der Bandschleifmaschine beauftragt werden kann:

- in Betrieb nehmen,
- bedienen,
- warten.

Bei allen Arbeiten an und mit der Bandschleifmaschine muss die Betriebsanleitung beachtet werden. Ihre Beachtung hilft Gefahren zu vermeiden, Reparaturkosten zu senken und die Zuverlässigkeit und Lebensdauer der Bandschleifmaschine zu erhöhen.

Die technischen Informationen und Bedienungshinweise in dieser Betriebsanleitung entsprechen dem letzten Stand bei Auslieferung der Bandschleifmaschine. Konstruktive Weiterentwicklungen und Änderungen bleiben der Firma Friedr. Dick GmbH & Co. KG vorbehalten.

Alle Richtungsangaben sind bezogen auf den Blickwinkel des Bedieners.

1.2 Darstellungskonventionen

Anleitungen und Anweisungen

Handlungsschritte, deren Reihenfolge eingehalten werden muss, sind als nummerierte Liste dargestellt. Beispiel:

1 Handlungsanweisung Schritt 1.
2 Handlungsanweisung Schritt 2.

Aufzählungen

Aufzählungen ohne zwingende Reihenfolge sind als Liste mit Aufzählungspunkten oder Spiegelstrichen dargestellt. Beispiel:

- Eigenschaft A
  - Detail 1
  - Detail 2
- Eigenschaft B

1.3 Symbole

Wichtige oder besonders nützliche Informationen werden zur schnellen Erfassung mittels Symbolen hervorgehoben.

WARNHINWEIS

Dieses Symbol kennzeichnet einen Warnhinweis, der unbedingt beachtet werden muss.

- Mehr zur Bedeutung der Warnhinweise im Kapitel Sicherheit.

GEBOT

Diese Symbol kennzeichnet Handlungsanweisungen, die aus Sicherheitsgründen eingehalten werden müssen.

HINWEIS, TIPP

Dieses Symbol kennzeichnet allgemeine Hinweise, die Anwendungstipps und nützliche Informationen enthalten.

2. Lieferumfang

2.1 Paketinhalt

- Bandschleifmaschine
- Betriebsanleitung
- Werkzeugsatz
- Polierpaste

2.2 Bandschleifmaschine auspacken

Die Bandschleifmaschine umgehend nach dem Erwerb auspacken und prüfen, ob die Bandschleifmaschine Mängel oder Schäden durch den Transport erhalten hat. Ebenso die Vollständigkeit des Lieferumfangs überprüfen.

Mängel umgehend melden. Reklamationen zu einem späteren Zeitpunkt können nicht mehr berücksichtigt werden.

Die Rechnung über die Zeit der Gewährleistung als Kaufbeleg aufbewahren.

Im Reklamationsfall schriftlich an die Firma Friedr. Dick GmbH & Co. KG wenden, die Originalrechnung beilegen und genaue Beschreibung der bestehenden Mängel beifügen.

Vor der Rücksendung der Ware auf die Antwort des Herstellers warten, um die nötigen Schritte einleiten zu können.

Die Firma Friedr. Dick GmbH & Co. KG übernimmt keine Transportkosten für Rücksendungen, die nicht angewiesen wurden.

Den Originalkarton für eventuell nötige Rücksendungen aufbewahren, damit keineTransportschäden bei der Rücksendung entstehen.

SCHÄDEN AN DER BANDSCHLEIFMASCHINE DURCH NICHT ÜBEREINSTIMMENDE ANSCHLUSSDATEN

- Vor der Inbetriebnahme die elektrischen Daten der Bandschleifmaschine (Siehe “Technische Daten” auf Seite 13.) mit den Anschlussdaten vor Ort vergleichen.

3. Produkthaftung

Für DICK-Bandschleifmaschinen beträgt die Gewährleistung gegenüber dem Eigentümer 12 Monate, gerechnet ab Liefertag (Nachweis durch Rechnung).

Von der Gewährleistung ausgeschlossen sind sämtliche Schleifmittel und sonstige Verschleißteile.

Änderungen an der Bandschleifmaschine bedürfen der schriftlichen Genehmigung der Firma.

Für Mängel oder Schäden, die durch fehlerhafte Montage bzw. unsachgemäße Handhabung entstanden sind, übernimmt die Firma Friedr. Dick GmbH & Co. KG keine Haftung.

Weitere Angaben zur Gewährleistung entnehmen Sie bitte den allgemeinen Verkaufs-, Liefer- und Zahlungsbedingungen.

4. Umweltschutz

Altmaschinen, Austauschteile und Verpackungen bestehen aus recyclingfähigen Materialien. Der Eigentümer ist verpflichtet, diese gemäß den gesetzlichen Vorschriften ordnungsgemäß und umweltgerecht zu entsorgen.

5. Sicherheit

5.1 Bedeutung der Warnhinweise

In dieser Betriebsanleitung werden Gefahrenhinweise entsprechend der Gefahr unterschieden:

GEFAHR

Unmittelbar drohendes Risiko für das Leben und die Gesundheit von Personen.

- Schwere Verletzungen oder Tod sind die Folge.

WARNUNG

Möglicherweise drohendes Risiko für das Leben und die Gesundheit von Personen.

- Schwere Verletzungen oder Tod können die Folge sein.

VORSICHT

Möglicherweise gefährliche Situation

- Leichte Verletzungen können die Folge sein.

5.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Bandschleifmaschine SM-100 ist ausschließlich für den gewerblichen Gebrauch konzipiert.

Die Bandschleifmaschine SM-100 kann zum handgeführten Trockenschleifen und Polieren von gereinigten Handmessern und Schneidwerkzeugen verwendet werden.

Jegliche andere oder darüber hinausgehende Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß.

Als nicht bestimmungsgemäß gilt das Schleifen von Materialien, die gesundheitsschädliche oder leicht entzündbare Stäube entwickeln.

Hierunter fallen zum Beispiel:

- Aluminium
- Magnesium

Die Bandschleifmaschine darf nicht in explosionsgefährdeter Atmosphäre eingeschaltet oder betrieben werden und ist ausschließlich konzipiert für den Einsatz in trockenen Räumen bei Temperaturen zwischen +3 und +30 °C.

Es dürfen ausschließlich Original-Ersatzteile und Zubehör der Firma Friedr. Dick GmbH & Co. KG verwendet werden.

Für Schäden, die aus nicht bestimmungsgemäßer Verwendung resultieren, haftet der Betreiber.

5.3 Allgemeine Sicherheitshinweise

WARNUNG

Verletzungsgefahr durch falsche Handhabung

Falsche Handhabung der Bandschleifmaschine kann zu erheblichen Verletzungen führen.

- Die Bandschleifmaschine darf nur von Personen benutzt werden, die die Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben.
- Die Bandschleifmaschine darf nur von Personen betrieben werden, die mit Inbetriebnahme, Bedienung, Wartung von Maschinen und den geltenden Unfallverhütungsvorschriften vertraut sind, die beim Arbeiten auftretende Gefahren erkennen und zuverlässig arbeiten.
- Die Bandschleifmaschine nicht außerhalb der angegebenen Leistungsbereiche betreiben (siehe “Technische Daten” auf Seite 13).
- Die Bandschleifmaschine nur entsprechend der zugelassenen Anwendungen betreiben (siehe “Bestimmungsgemäße Verwendung” auf Seite 8).

WARNUNG

Brandgefahr bei ungeeigneten Umgebungseinflüssen

Feuchtigkeit und Wasser können zu Kurzschluss führen. Brennbare Flüssigkeiten und Gase können sich durch Funkenflug entzünden.

- Die Bandschleifmaschine nicht Regen oder Salzwasser aussetzen.
- Die Bandschleifmaschine nicht in feuchter oder nasser Umgebung einsetzen.
- Für gute Beleuchtung sorgen.
- Die Bandschleifmaschine nicht in der Nähe von brennbaren Flüssigkeiten oder Gasen benutzen.

Vor jedem Transport die Bandschleifmaschine ausschalten und den Netzstecker aus der Steckdose ziehen.

5.4. Hinweisschilder an der Bandschleifmaschine

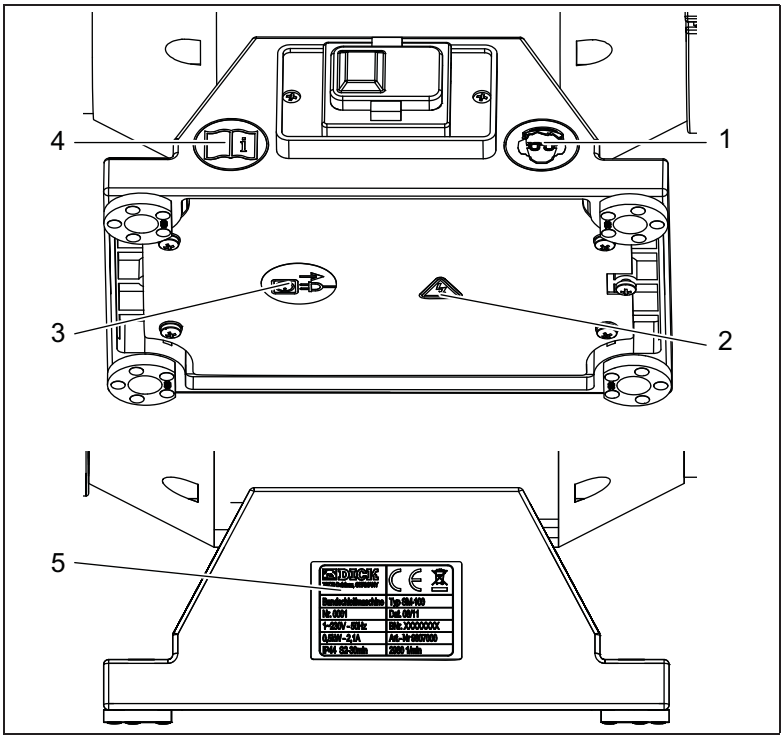


Bild 5.1 – Hinweise an der Bandschleifmaschine

[1] Beim Arbeiten mit der Bandschleifmaschine Gehörschutz und Schutzbrille tragen
[2] Achtung Stromschlag
[3] Netzstecker aus der Steckdose ziehen
[4] Vor der Inbetriebnahme Betriebsanleitung lesen
[5] Typenschild

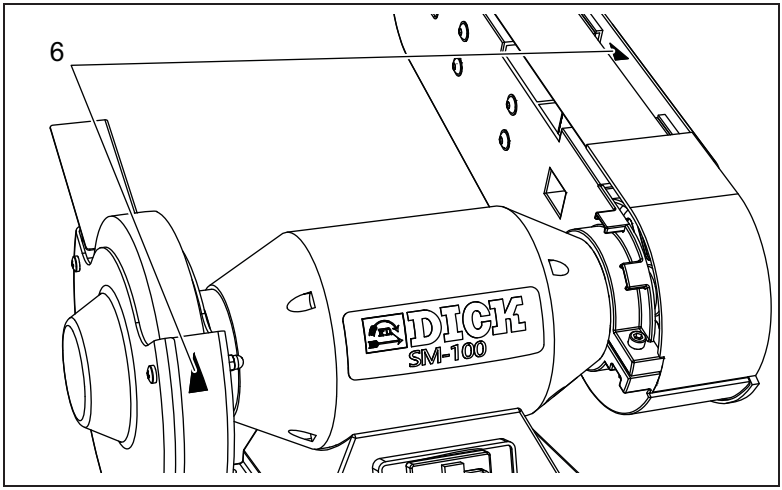


Bild 5.2 – Drehrichtung der Bandschleifmaschine

[6] Drehrichtungsangabe an Polierscheibe und Schleifarm

5.5 Abdeckungen

WARNUNG

Verletzungsgefahr durch fehlende Abdeckungen

Die Bandschleifmaschine darf erst in Betrieb genommen werden, wenn alle Abdeckungen und Schutzbleche an der Polierscheibe und am Schleifarm (Bild 6.4 – Aufbau und Funktion) voll funktionsfähig sind.

6. Aufbau und Funktion

6.1 Technische Daten

Motor und Elektrik

Leistung:	0,5 kW
Spannung:	1~230 V
Stromstärke:	2,1 A
Frequenz:	50 Hz
Schutzart:	IP 44
Betriebsart:	S3 - 30 min
Anschluss:	1,8 m Kabel H05VVF3G0,75 Euro-Schukostecker
Nenndrehzahl:	2980 1/min

Schleifband

Abmessung:	1020 x 55 mm
Schnittgeschwindigkeit:	V_c = 18,7 m/s

Polierscheibe

Abmessung:	200 x 25 x 16 mm
Schnittgeschwindigkeit:	V_c = 31,2 m/s bei Polierscheibendurchmesser 200 mm

Maschinenmaße / Gewichte

Tiefe:	470 mm
Breite:	450 mm
Höhe:	325 mm
Gewicht:	13,7 kg

Emissionsschalldruckpegel

Schallemission nach EN 11201 beim Schleifen von Ausbeinmessern.

Emissionsschalldruckpegel $L_{pA:}$	76 dB (A)
Unsicherheit KpA:	3 dB (A)
Emissionsschalldruckpegel $L_{WA:}$	89 dB (A)
Unsicherheit KpA:	3 dB (A)

6.2 Aufbau

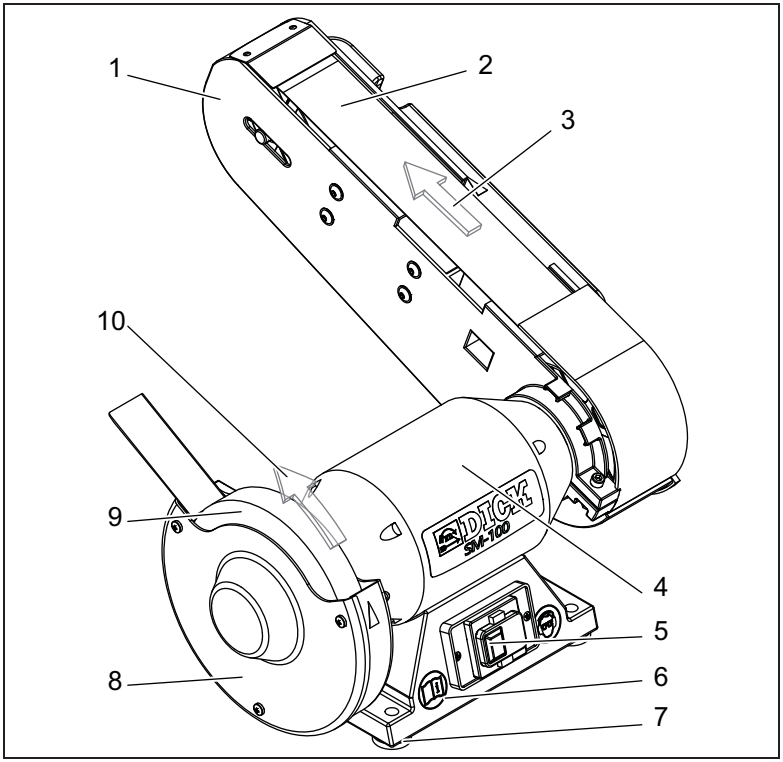


Bild 6.1 – Aufbau der Bandschleifmaschine

[1] Schleifarm
[2] Schleifband
[3] Drehrichtung des Schleifbands
[4] Antriebsmotor
[5] Schalter
[6] Sockel
[7] Maschinenfüße
[8] Polierstation
[9] Polierscheibe
[10] Drehrichtung der Polierscheibe

6.3 Funktion

Die Bandschleifmaschine besteht aus zwei Funktionsgruppen: Ein Schleifarm **[1]** mit dem Schleifband **[2]** und eine Polierstation **[8]** mit der Polierscheibe **[9]**. Die Polierstation ist links und der Schleifarm rechts am Antriebsmotor **[4]** montiert. Der Antriebsmotor sitzt auf einem Sockel **[6]**. Am Sockel sind der Schalter **[5]** und die vier Maschinenfüße **[7]** befestigt. Die vorgeschriebene Drehrichtung für die Polierscheibe **[10]** und das Schleifband **[3]** sind an der Bandschleifmaschine gekennzeichnet.

6.4 Abdeckungen

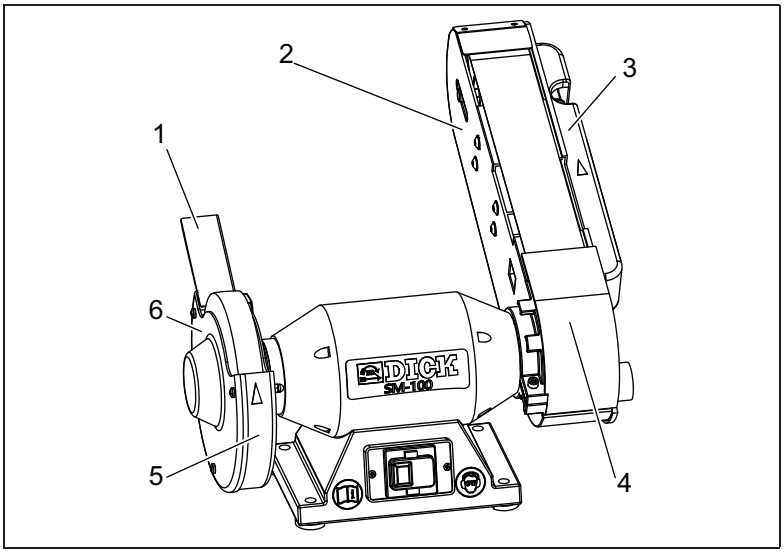


Bild 6.2 – Gefahrenbereiche abdecken

[1] Prallblech
[2] linke Seitenwand des Schleifarms
[3] rechte Seitenwand des Schleifarms
[4] vordere Abdeckung des Schleifbandes
[5] linke Seitenwand der Polierscheibe
[6] Deckel der Polierscheibe

7. Inbetriebnahme

7.1 Die Bandschleifmaschine aufstellen

WARNUNG

Verletzungsgefahr bei rutschender, fallender oder kippender Bandschleifmaschine

- Die Bandschleifmaschine auf einen stabilen Tisch oder sonstigen Unterbau aufstellen, der genügend Stabilität aufweist um das Gewicht der Bandschleifmaschine zu tragen.
- Der Unterbau darf nicht beweglich oder mit Rollen ausgerüstet sein.
- Die Bandschleifmaschine auf einer ebenen, rutschfesten Oberfläche aufstellen, damit die Bandschleifmaschine beim Gebrauch nicht rutscht, kippt oder sich sonst irgendwie bewegt.

WARNUNG

Verletzungsgefahr bei Körperhaltung, in der das Gleichgewicht nicht gehalten werden kann

- Die Höhe des Unterbaus an die Personengröße des Bedieners anpassen, damit das Arbeiten in aufrechter Körperhaltung mit sicherem Stand, in dem jederzeit das Gleichgewicht gehalten werden kann, möglich ist.

7.2 Die Bandschleifmaschine montieren

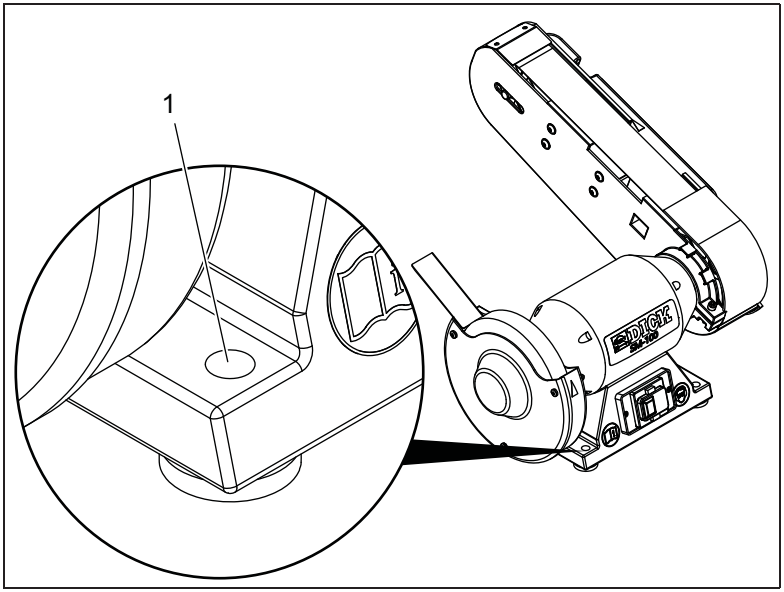


Bild 7.1 – Montage

[1] Montagebohrungen

Die Bandschleifmaschine wird über die Montagebohrungen **[1]** am Untergrund festmontiert.

7.3 Die Bandschleifmaschine einstellen

ACHTUNG

Verletzungsgefahr durch drehende Maschinenteile

- Vor allen Einstellarbeiten Netzstecker aus der Steckdose ziehen.

Prallblech einstellen

WARNUNG

Verletzungsgefahr durch drehende Maschinenteile

- Der Abstand zwischen Prallblech und Polierscheibe (Prallblech einstellen) muss vor jedem Arbeitsbeginn mit der Bandschleifmaschine überprüft und gegebenenfalls neu eingestellt werden.

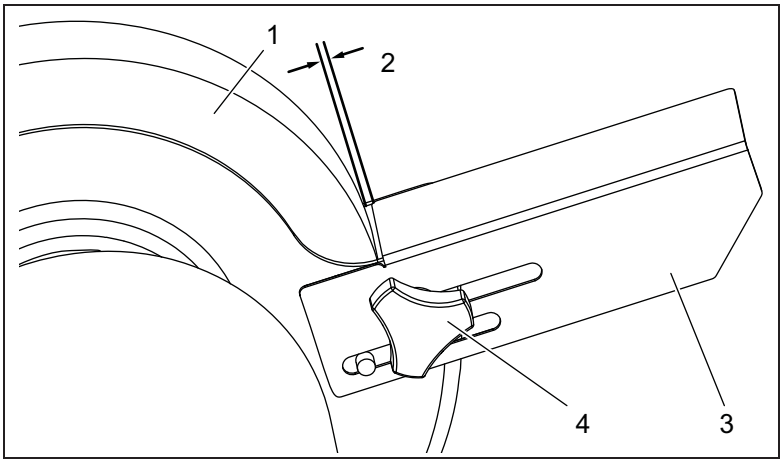


Bild 7.2 – Prallblech einstellen

[1] Polierscheibe
[2] Abstand (2 mm)
[3] Prallblech
[4] Kreuzgriffschraube

Den Abstand **[2]** zwischen dem Prallblech **[3]** und der Polierscheibe **[1]** auf 2 mm einstellen.

- Den Abstand über die Kreuzgriffschraube **[4]** einstellen.

Bandlauf einstellen

SCHÄDEN AN DER BANDSCHLEIFMASCHINE DURCH SCHRÄG LAUFENDES SCHLEIFBAND!

Ein schräg laufendes Band beschädigt das Gehäuse.

- Vor dem Einschalten der Bandschleifmaschine den Lauf des Schleifbandes kontrollieren.

Zum Einstellen wie folgend beschrieben vorgehen:

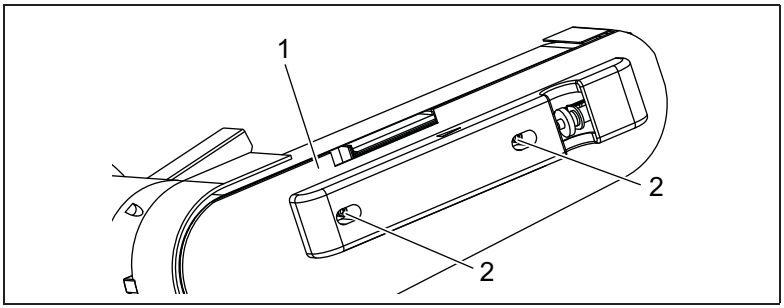


Bild 7.3 – Schleifarm

[1] rechte Seitenwand
[2] Befestigungsschrauben

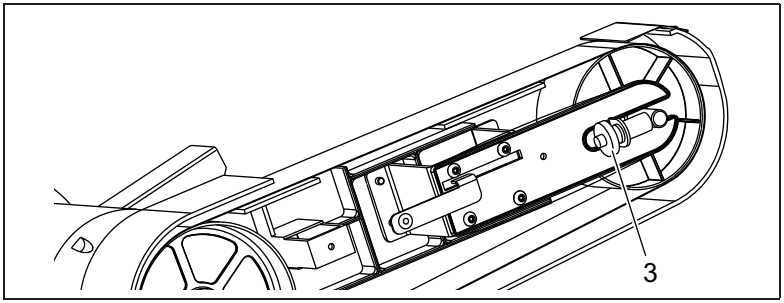


Bild 7.4 – Bandlauf

[3] Einstellschraube

1 Die Befestigungsschrauben **[2]** der rechten Seitenwand **[1]** lösen,
2 die rechte Seitenwand **[1]** nach hinten schieben und abnehmen,
3 das Schleifband von Hand drehen und dabei kontrollieren ob es beim Drehen seitlich wegdriftet,
4 das Schleifband ggf. mit der Einstellschraube **[3]** so einstellen, dass es mittig auf der Umlenkrolle läuft.
5 Seitenwand wieder festschrauben.
6 Ggf. bei laufendem Motor nachjustieren.

Schleifarmwinkel einstellen

Vor dem Arbeiten mit der Bandschleifmaschine kann der Winkel des Schleifarms angepasst werden. Zum Einstellen wie folgend beschrieben vorgehen:

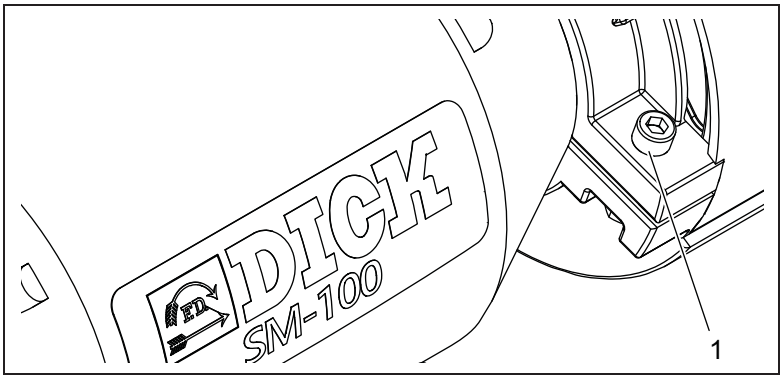


Bild 7.5 – Schleifarmwinkel

[1] Einstellschraube

1 Einstellschraube **[1]** lösen,
2 Schleifarm in die gewünschte Position bringen,
3 Einstellschraube **[1]** festschrauben.

Bedienelemente an der Bandschleifmaschine

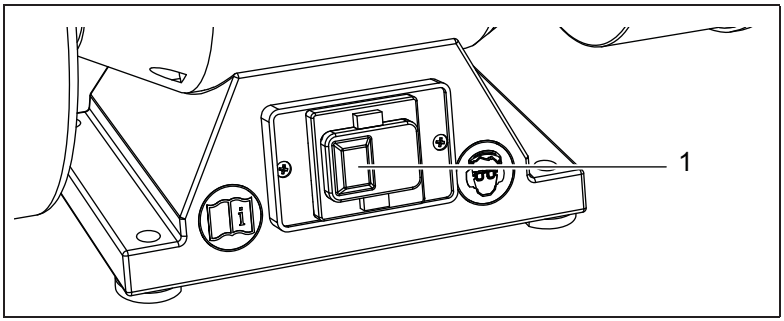


Bild 7.6 – Schalter

[1] Schalter zum Ausschalten (rot, 0)
[2] Schalter zum Einschalten (grün, I)

7.4 Bandschleifmaschine einschalten

WARNUNG

Verletzungsgefahr durch beschädigte oder nicht korrekt montierte Maschinenteile

Die Verwendung der Bandschleifmaschine mit beschädigten Elektroteilen oder Stromkabeln kann Verletzungen durch Stromschläge oder Fehlfunktionen zur Folge haben. Beschädigte Schleifbänder können teilweise weggeschleudert werden.

- Fehlende oder beschädigte Abdeckungen legen drehende Maschinenteile frei und können Verletzungen durch Quetschungen und Einziehen zur Folge haben. Die Bandschleifmaschine vor jedem Gebrauch auf Beschädigungen überprüfen, insbesondere:
  - das Schleifband,
  - die Polierscheibe,
  - das Stromkabel,

- die korrekte Montage und Abdeckfunktion aller Abdeckungen und Gehäuse,
- die Funktion der Schalter.

• Beschädigte Teile vor dem erneuten Gebrauch der Bandschleifmaschine austauschen.

VORSICHT

Verletzungsgefahr durch ungenügenden Gesundheitszustand des Bedieners

Unkonzentriertheit, Übermüdung, Krankheit, Trunkenheit oder Behinderungen an Beinen oder Armen sowie geistige Behinderungen bilden ein erhöhtes Verletzungsrisiko.

• Personen, die an der Bandschleifmaschine arbeiten, müssen gesund und konzentrationsfähig sein.
• Vor dem Beginn der Arbeiten an der Bandschleifmaschine für einen sicheren Stand, in dem ohne Mühe das Gleichgewicht gehalten werden kann, sorgen.
• Beim Schleifen und Polieren, den Blick nicht von der Bandschleifmaschine und dem Werkstück abwenden.

VORSICHT

Verletzungsgefahr beim Berühren der Bandschleifmaschine

Berühren des Schleifbandes oder der Polierscheibe bei eingeschalteter Bandschleifmaschine führt zu Verletzungen.

• Bei eingeschalteter Bandschleifmaschine keine Schleifmittel berühren.
• Rotierende Schleifmittel nicht mit Gegenständen bremsen.
• Die eingeschaltete Bandschleifmaschine darf für Personen, die nicht an der Bandschleifmaschine arbeiten, nicht zugänglich sein, insbesondere nicht für Kinder.
• Die Bandschleifmaschine vor dem Verlassen des Arbeitsbereiches ausschalten und den Netzstecker herausziehen.

GEEIGNETE SCHUTZKLEIDUNG TRAGEN

Drehende Maschinenteile können ungeeignete Kleidung oder lange Haare erfassen. Weggeschleuderte Schleifpartikel oder laute Maschinengeräusche können Augen bzw. Ohren schädigen.

Scharfe und heiße Werkstücke können Verletzungen der Hände herbeiführen.

Drehende Schleifmittel können Kleidungsstücke aufreißen.

- Für gute Beleuchtung sorgen,
- eng anliegende Kleidung tragen,
- keinen Schmuck tragen,
- bei langen Haaren ein Haarnetz tragen,
- Schutzbrille tragen,
- Gehörschutz tragen,
- geeignete Schutzhandschuhe tragen,
- drehende Maschinenteile nicht mit stoffbedeckten Körperteilen berühren.

Zum Einschalten der Bandschleifmaschine wie folgt vorgehen:

1 Stecker in die Steckdose stecken.

2 Bandlauf kontrollieren (Siehe “Bandlauf einstellen” auf Seite 19.).

3 Am Schalter auf grüne Taste (Schalter) drücken.

4 Beim Anlaufen der Bandschleifmaschine die Drehrichtung kontrollieren.

- Die Drehrichtung ist durch Pfeile an den Abdeckungen angegeben.

7.5 Bandschleifmaschine ausschalten

1 Den roten Schalter drücken (Schalter, Pos. [1]).

2 Warten bis das Schleifband und die Polierscheibe still stehen.

GEFAHR

Gefahr durch Stromschlag

Wenn der Stecker am Stromkabel aus der Steckdose gezogen wird, kann die Verbindung zwischen Stecker und Kabel beschädigt werden und somit eine erhebliche Gefahrenstelle darstellen.

- Beim Trennen der Stromverbindung den Stecker festhalten und aus der Steckdose ziehen.

3 Netzstecker aus der Steckdose ziehen.

4 Bandschleifmaschine reinigen.

WARNUNG

Verletzungsgefahr nach unbedachtem Einschalten der Bandschleifmaschine

Wenn die Bandschleifmaschine nach Schleifarbeiten unbeaufsichtigt steht, besteht die Gefahr, dass die Bandschleifmaschine unbefugt oder unbedacht eingeschaltet wird.

- Bandschleifmaschine nach Abschluss der Schleifarbeiten nie unbeaufsichtigt stehen lassen, bevor der Netzstecker herausgezogen wurde.
- Bandschleifmaschine an einem sicheren Ort, an dem Unbefugte keinen Zutritt haben, aufbewahren.

8. Werkstücke bearbeiten

8.1 Werkstücke schleifen

Schleifzonen

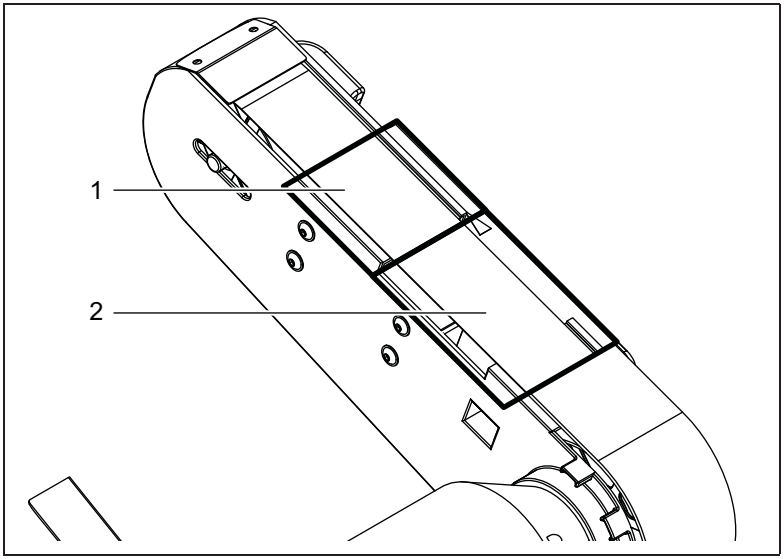


Bild 8.1 – Schleifzonen

[3] Schleifen mit Unterlage für geraden Schliff
[4] Schleifen am freien Band für balligen Schliff

HINWEIS

Verschmutzte Messer können das Schleifband und die Polierscheibe zerstören. Bei Langzeitgebrauch können sich die Oberflächen erhitzen.

- Nur saubere Messer bearbeiten.
- Die Bandschleifmaschine nach maximal 30 Minuten ausschalten.

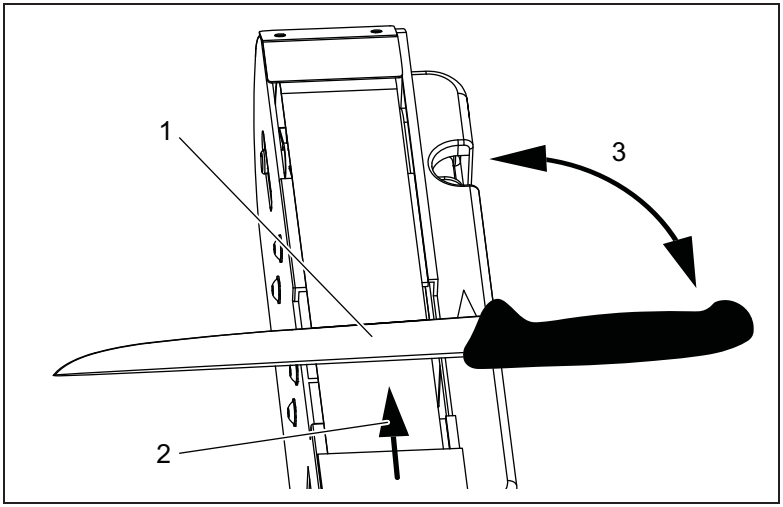


Bild 8.2 – Messer schleifen

[1] Messerschneide
[2] Drehrichtung der Schleifmittel
[3] rechtwinklige Ausrichtung von Messer zu Schleifband

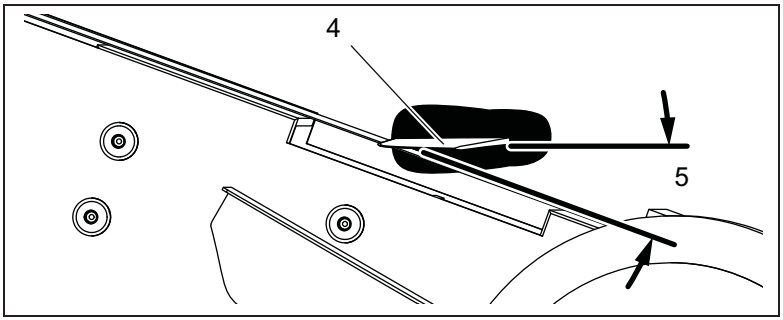


Bild 8.2 – Messer schleifen

[4] Messerklinge
[5] Anlegewinkel für die Messerklinge (15°)

1. Das Messer so an die Bandschleifmaschine heranführen, dass die Messerschneide **[1]** in die Drehrichtung des Schleifbandes **[2]** oder der Polierscheibe **[2]** zeigt.
2. Die Werkstücke horizontal so ausrichten, dass sie ungefähr senkrecht **[3]** zum Schleifband positioniert sind.
3. Die Messerklinge **[4]** in einem Winkel von ca. 15 Grad **[5]** an das Schleifband anlegen.
4. Beim Schleifen die Werkstückseiten abwechselnd schleifen, bis über die ganze Fläche ein Grat entstanden ist.

HINWEIS

Werkstücke erhitzen sich beim Schleifen

Eine zu stark erhitzte Schneide kann ausglühen (Härteverlust) und Spannungsrisse bekommen.

- Nach mehreren Schleifgängen das Werkstück in einem Wasserbad kühlen.

HINWEIS

Wenn die Schneide durch häufiges Schleifen dicker geworden ist, kann die Schneidendicke durch Schleifen der Flachseiten wieder reduziert werden.

8.2. Werkstücke polieren

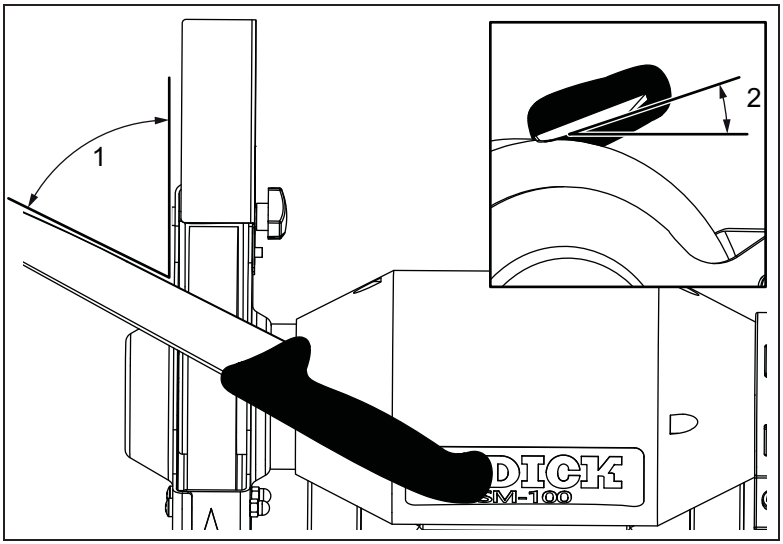


Bild 8.3 – Messer polieren

[1] Anlegewinkel schräg zur Laufrichtung (ca. 30° - 60°)
[2] Anlegewinkel zur Polierscheibe (ca. 20°)

1 Polierpaste gegen die laufende Polierscheibe halten,
2 Messer schräg zur Laufrichtung anlegen,
3 Messer an die Polierscheibe stumpfer als beim Schleifen anlegen,
4 Messer solange schleifen, bis der Grat vollständig entfernt ist und die Oberfläche die gewünschte Politur erreicht hat.

9. Wartung und Pflege

WARNUNG

Verletzungsgefahr durch unbefugtes oder unbedachtes Einschalten oder falsche Ersatzteile

- Vor allen Instandhaltungs- oder Reparaturarbeiten an der Bandschleifmaschine den Netzstecker ziehen.
- Ausschließlich Original-Ersatzteile der Firma Friedr. Dick GmbH & Co. KG verwenden.

WARNUNG

Verletzungsgefahr durch unsachgemäße Reparaturarbeiten

- Alle Reparaturen an Elektrobauteilen dürfen nur ausgebildete Elektrofachkräfte durchführen.

9.1 Bandschleifmaschine reinigen

Die Bandschleifmaschine muss nach jedem Arbeitseinsatz gereinigt werden.

1. Abdeckungen abnehmen (Bild 6.2 – Aufbau und Funktion),
2. Abriebreste z.B. mit einem Pinsel aus der Maschine entfernen.
3. Abdeckungen wieder fest schrauben.

9.2 Schleifband wechseln

Das Schleifband wechseln, wenn es stumpf geworden ist. (Intervall ca. 30 - 50 Schleifvorgänge).

Zum Austausch wie folgend beschrieben vorgehen:

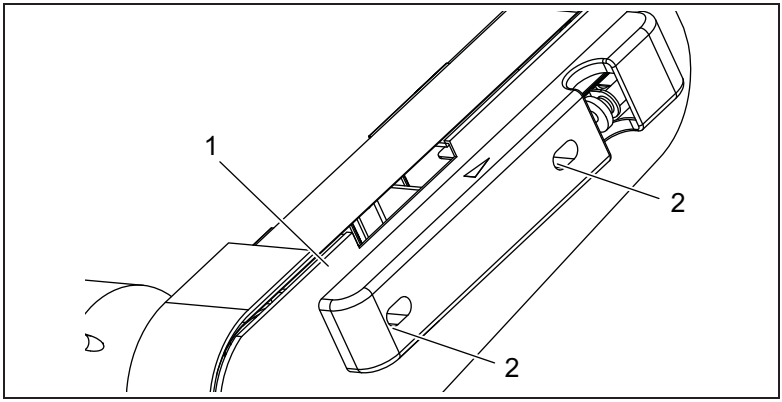


Bild 9.1 – Schleifarm

[1] rechte Seitenwand
[2] Befestigungsschrauben

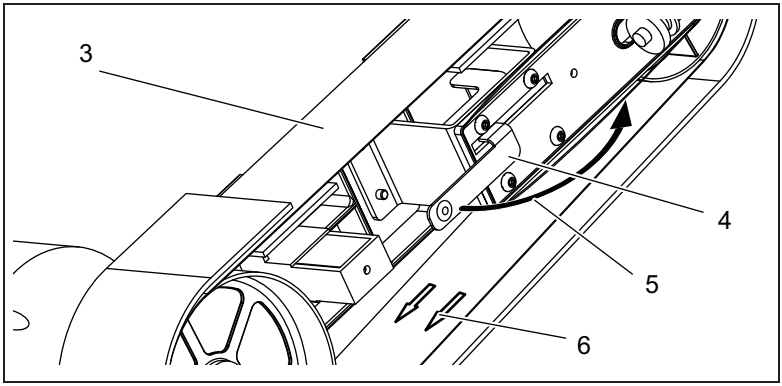


Bild 9.1 – Schleifarm

[3] Schleifband
[4] Spannhebel
[5] Richtung: Spannhebel entspannen
[6] Drehrichtungsangabe auf Schleifband

1 Die Befestigungsschrauben **[2]** der rechten Seitenwand **[1]** lösen,
2 die Seitenwand **[1] nach hinten schieben und** abnehmen,
3 den Spannhebel **[4]** zum Entspannen in Pfeilrichtung **[5]** schieben,
4 das Schleifband **[3]** abnehmen,
5 das neue Schleifband so aufsetzen, dass die Drehrichtungsangabe auf dem Schleifband **[6]** mit der Drehrichtung der Bandschleifmaschine übereinstimmt,
6 Montage der Einzelteile in umgekehrter Reihenfolge.

9.3 Polierscheibe wechseln

Die Polierscheibe muss gewechselt werden, wenn sie bis unterhalb des Arbeitsbereichs abgenutzt ist.

Zum Austausch wie folgend beschrieben vorgehen:

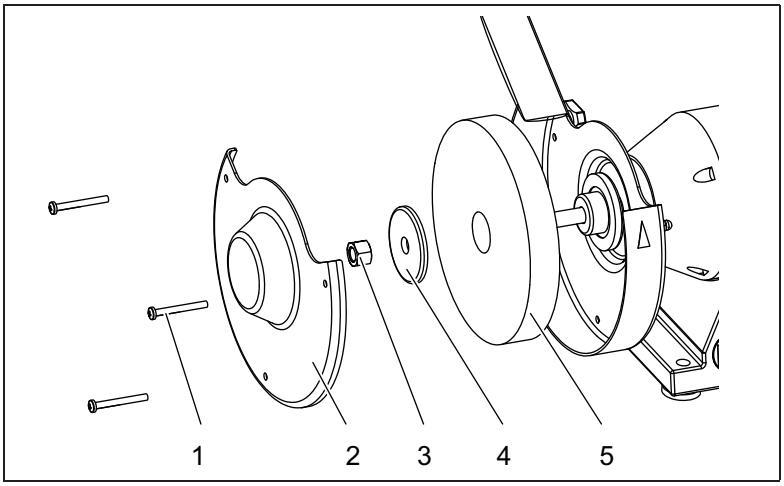


Bild 9.2 – Polierscheibe

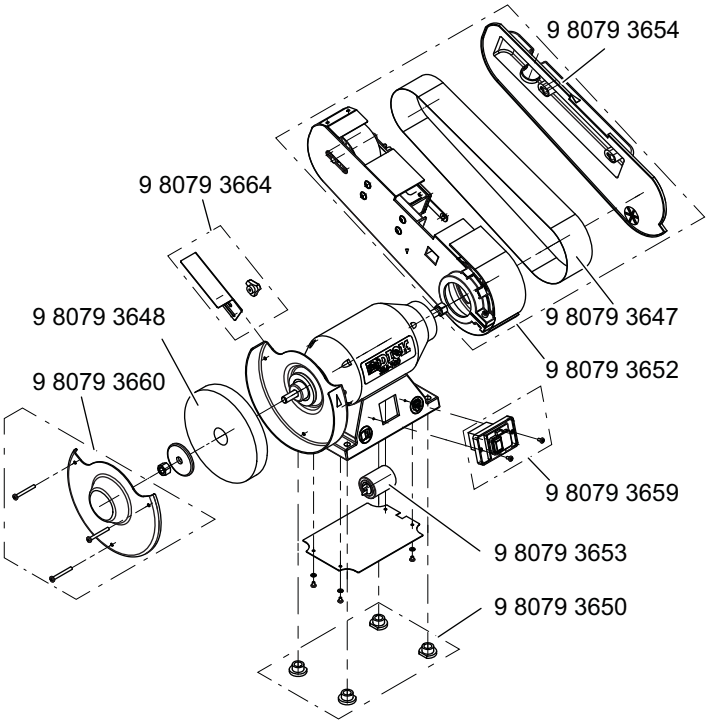
[1] Befestigungsschrauben für Deckel
[2] Deckel
[3] Befestigungsmutter
[4] Flanschdeckel
[5] Polierscheibe

1 Die Befestigungsschrauben **[1]** des Deckels **[2]** lösen,
2 Deckel **[2]** abnehmen,
3 Befestigungsmutter **[3]** des Flanschdeckels **[4]** lösen,
4 Flanschdeckel **[4]** abnehmen,
5 Polierscheibe **[5]** tauschen,
6 Montage der Einzelteile in umgekehrter Reihenfolge.

Nach allen Reparaturen und Wartungsarbeiten die vollständige und richtige Montage aller demontierten Teile, insbesondere der Abdeckungen, überprüfen.

10. Ersatzteile

10.1 Ersatzteilzeichnung



Bestellnummer	Menge	Benennung	Abmessung
9 8079 3654	1 Set	Seitenwand rechts	
9 8079 3653	1 Stück	Kondensator	10µF
9 8079 3652	1 Stück	Schleifarm komplett	
9 8079 3651	1 Stück	Betriebsanleitung	SM-100 - 230V D/GB/F/I/ E/RUS
9 8079 3649	1 Stück	Polierpaste	
9 8079 3648	1 Stück	Polierscheibe	ø200
9 8079 3647	10 Stück	Schleifbandsatz K120	1020 x 55
9 8079 3659	1 Set	Schalter komplett	
9 8079 3660	1 Set	Deckel komplett	
9 8079 3664	1 Set	Prallblech komplett	
9 8079 3650	4 Stück	Maschinenfuß	

10.2. Ersatzteile bestellen

VORSICHT

Unfallgefahren durch falsche Ersatzteile

Die Verwendung von Teilen, die nicht auf die Bandschleifmaschine abgestimmt sind, stellt ein uneinschätzbares Risiko dar.

- Ausschließlich DICK-Original-Ersatzteile verwenden.

Bei Ersatzteilbestellungen gehen Sie bitte wie folgt vor:

Wählen Sie aus der Ersatzteilzeichnung die zu ersetzenden Teile mit der Bestellnummer und Benennung aus.

Ihre Ersatzteilbestellung muss folgende Angaben enthalten:

1. Gewünschte Stückzahl
2. Bestellnummer
3. Benennung
4. Maschinentyp, Maschinen-Artikelnummer, Seriennummer, Baujahr (siehe Typenschild auf Maschinenrückseite).

Ihre Ersatzteilbestellung richten Sie bitte an Ihren Fachhändler oder:

Friedr. Dick GmbH & Co. KG

Postfach 1173

73777 Deizisau

GERMANY

Tel.: (49) (0)7153 817-0

Fax: (+49) (0)7153 817-218 oder -219

Mail: mail@dick.de

Web: www.dick.de

11. EG-Konformitätserklärung

Hersteller

Friedr. Dick GmbH & Co. KG
Esslinger Str. 4-10
73779 Deizisau
GERMANY

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt

Bandschleifmaschine - Typ SM-100

mit der auf dem Typenschild der Bandschleifmaschine angegebenen Seriennummer den aufgeführten EG-Richtlinien entspricht:

EG-Maschinenrichtlinie (2006/42/EG),
EG-EMV-Richtlinie (2004/108/EG).

Angewendete europäische Normen:

- EN ISO 12100:2011,
- EN 60204-1:2006,
- EN 61029-1:2009,
- EN 61029-2-4:2003+A1:2003+AB:2010,
- EN 61000-3-2:2010,
- EN 61000-3-3:2008,
- EN 55014-1:2006,
- EN 55014-2:1997+A1:2001+A2:2008+AC:1997.

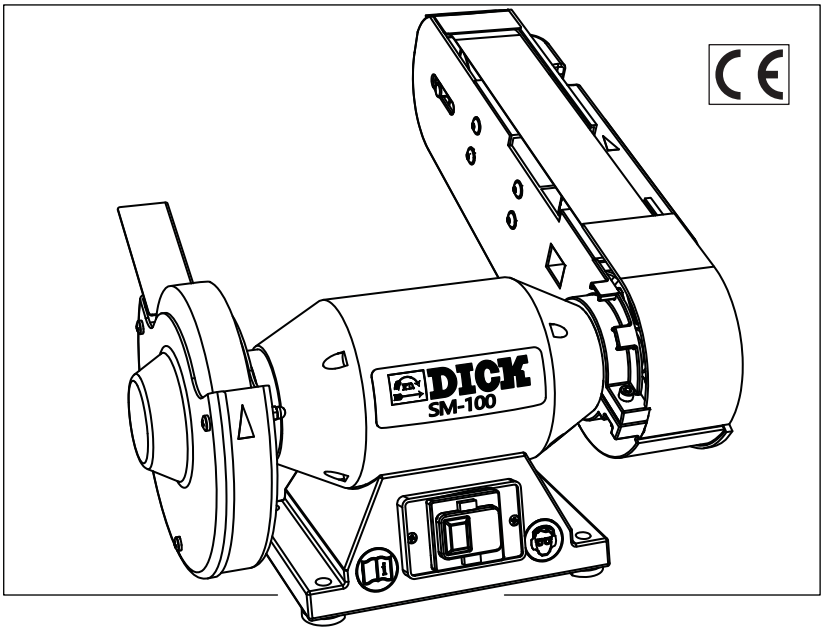
Die bevollmächtigte Person zum Zusammenstellen der technischen Unterlagen bei der Firma Friedr. Dick GmbH & Co. KG ist Herr Dipl. Ing. Horst Löhnert.

DICK

Traditionsmarke der Profis

Operating instructions (translation)

GB



SM-100

1~230 V - 50 Hz

Belt grinder

No. 9 8070 3651 Vers. 2011-10-28

Friedr. Dick GmbH & Co. KG · Postfach 1173 · 73777 Deizisau · GERMANY ·
Tel.: +49 (0)7153-817-0 · Fax: +49 (0)7153-817-218/-219 · Web: www.dick.de · Mail: mail@dick.de ·

Manufacturer and customer service address

Friedr. Dick GmbH & Co. KG
Postfach 1173
73777 Deizisau
GERMANY

Copyright

© 2011 Firma Friedr. Dick GmbH & Co. KG.
These operating instructions are protected by copyright; all rights are reserved. These operating instructions may not be reproduced or copied, either in full or in part, without the prior consent of Friedr. Dick GmbH & Co. KG. Infringements are subject to compensation claims and can result in criminal prosecution.

1. User Information 4
1.1 General 4
1.2 Symbols and conventions 4
Instructions 4
Lists 5
1.3 Symbols 5

2. Scope of supply 6
2.1 Package contents 6
2.2 Unpacking the belt grinder 6

3. Product liability 7

4. Environmental protection 7

5. Safety 8
5.1 Meaning of the warnings 8
5.2 Intended use 8
5.3 General safety instructions 9
5.4 Information signs on the belt grinder 11
5.5 Covers 12

6. Structure and function 13
6.1 Technical data 13
6.2 Structure 14
6.3 Function 15
6.4 Covers 15

7. Putting into operation 16
7.1 Installing the belt grinder 16
7.2 Assembling the belt grinder 17
7.3 Adjusting the belt grinder 17
Adjusting the deflector plate 18
Adjusting the belt alignment and running 19
Adjusting the grinding arm angle 20
Controls on the belt grinder 21
7.4 Switching on the belt grinder 21
7.5 Switching off the belt grinder 23

8. Machining workpieces 25
8.1 Grinding workpieces 25
Grinding zones 25
8.2 Polishing workpieces 28

9. Servicing and maintenance 29
9.1 Cleaning the belt grinder 29
9.2 Changing the grinding belt 29
9.3 Changing the polishing wheel 31

10. Spare parts 33
10.1 Spare parts drawing 33
10.2 Ordering spare parts 34

11. EC Declaration of Conformity 35

1. User Information

1.1 General

These operating instructions are part of the SM-100 belt grinder with the serial number given on the type plate (the type plate is located on the back of the belt grinder).

The operating instructions must be kept close at hand at all times. It contains important information and instructions for safe, proper and economic use of the belt grinder. It must have been read and understood by each person before this person can be entrusted with the following work using the belt grinder:

- putting into operation,
- operating,
- servicing.

The operating instructions must be followed during all work on and with the belt grinder. Following them helps to prevent hazards, to reduce repair costs and to increase the reliability and life of the belt grinder.

The technical information and instructions for use in these operating instructions are up-to-date and correct on delivery of the belt grinder. Friedr. Dick GmbH & Co. KG reserves the right to further develop the design and to make changes without notice.

All directional information is given from the view of the user.

1.2 Symbols and conventions

Instructions

Sequences of actions, which must be carried out in the given order, are given as a numbered list. Example:

1 Instruction step 1.
2 Instruction step 2.

Lists

Lists without a particular order that has to be followed are shown as a list with bullet points or indent markings. Example:

- Property A
  - Detail 1
  - Detail 2
- Property B

1.3 Symbols

Important or particularly useful information is highlighted by way of symbols so that it is readily recognised.

WARNING

This symbol denotes a warning, which must always be noted and followed.

- For more information on the meaning of the warnings, refer to the Safety chapter.

MANDATORY

This symbol indicates instructions, which must be complied with for safety reasons.

NOTE, TIP

This symbol denotes general information, which contains user tips and useful information.

2. Scope of supply

2.1 Package contents

- Belt grinder
- Operating instructions
- Set of tools
- Polishing paste

2.2 Unpacking the belt grinder

Unpack the belt grinder immediately after purchase and check whether it has any defects or transport damage. Also check the package contents for complete scope of supply.

Report any defects immediately. Complaints made at a later date can no longer be recognised.

Keep the invoice for the entire warranty period as proof of purchase.

In case of complaints, write to Firma Friedr. Dick GmbH & Co. KG, enclose the original invoice and a precise description of the defect(s).

Before returning the product, wait for the manufacturer's reply in order to initiate the necessary steps.

Friedr. Dick GmbH & Co.KG does not pay any transport costs for returns that have not been explicitly approved.

Keep the original box for any necessary returns, in order to prevent transport damage.

DAMAGE TO THE BELT GRINDER DUE TO INCORRECT CONNECTION DATA NOT IN LINE WITH THE SPECIFIED DATA

- Before starting up the belt grinder, compare the belt grinder's electrical data (see “Technical data” on page 13.) with the connection data on site.

3. Product liability

DICK belt grinders are sold with a 12 month guarantee for the owner, starting from the day of delivery (verification by means of invoice).

All abrasives and other wearing parts are excluded from the guarantee.

Changes to the belt grinder require the manufacturer's prior written approval.

Friedr. Dick GmbH & Co. KG does not accept any liability whatsoever for defects or damage caused by incorrect assembly or improper handling.

For further details of the guarantee, please refer to our General Terms and Conditions of Sale, Delivery and Payment.

4. Environmental protection

Used machines, replacement parts and packaging are made of recyclable materials. The owner is obliged to dispose of them properly and in an environmentally friendly way, in accordance with the legal regulations.

5. Safety

5.1 Meaning of the warnings

In these operating instructions, a differentiation is made between the warnings of danger depending on the hazard:

DANGER

Imminent risk to life and the health of people.

- Causes serious injuries or death.

WARNING

Possibly imminent risk to the life and health of people.

- Could cause serious injuries or death.

CAUTION

Possibly dangerous situation

- Could cause minor injuries.

5.2 Intended use

The SM-100 belt grinder is solely designed for commercial use.

The SM-100 belt grinder can be used for hand-guided dry grinding and polishing of clean hand knives and cutting tools.

Any other or additional use is deemed to be not as intended and therefore misuse.

The grinding of materials which produce harmful or readily ignitable dusts is deemed to be misuse.

These include, for example:

- Aluminium
- Magnesium

The belt grinder may not be switched on or operated in potentially explosive atmospheres and is solely designed for use in dry rooms at temperatures between +3 and +30 °C.

Only original spare parts and accessories of Friedr. Dick GmbH & Co. KG may be used.

The owner is responsible for any damage caused by misuse.

5.3 General safety instructions

WARNING!

Risk of injuries due to incorrect handling

Incorrect handling of the belt grinder can cause substantial injuries.

- The belt grinder may only be used by people who have read and understood the operating instructions.
- The belt grinder may only be operated by people who are familiar with the putting into operation/starting up, operation, and servicing of machines and the relevant accident prevention regulations, who are able to recognise the hazards that occur during the grinder's use and who work reliably.
- The belt grinder may not be operated outside the given power ranges (see “Technical data” on page 13).
- Operate the belt grinder only for the approved uses (see “Intended use” on page 8).

WARNING

Risk of fire in the event of unsuitable environmental influences

Moisture (humidity) and water can cause a short circuit. Flying sparks can cause flammable liquids and gases to ignite.

- Do not expose the belt grinder to rain or salt water.
- Do not use the belt grinder in a damp or wet environment.
- Ensure good lighting.
- Do not use the belt grinder near flammable liquids or gases.

Before each transport, switch off the belt grinder and remove the mains plug from the socket.

5.4 Information signs on the belt grinder

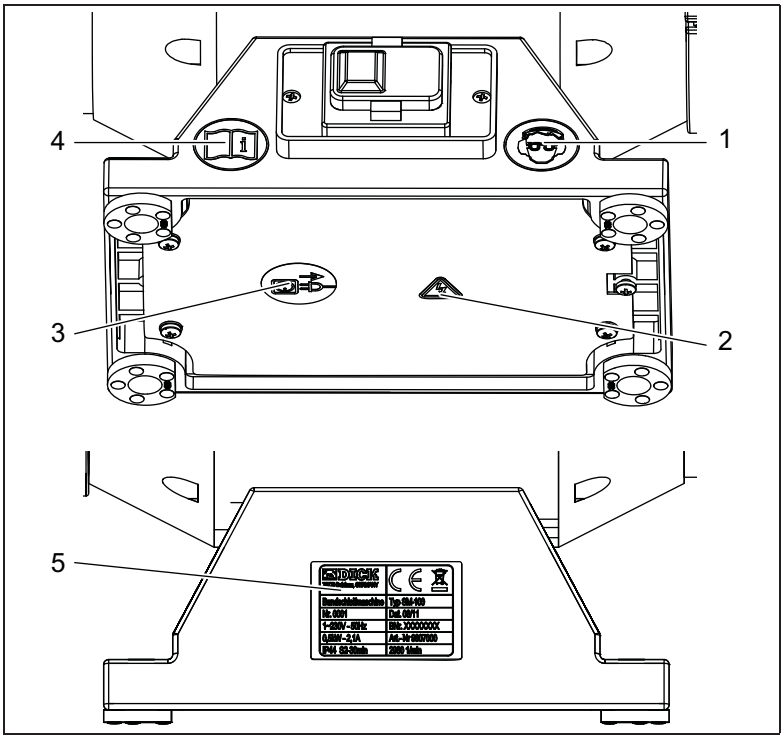


Figure 5.1 – Information on the belt grinder

[1] Wear hearing protection and safety glasses or goggles when working with the belt grinder
[2] Danger! Electric shock
[3] Remove the mains plug from the socket
[4] Read the operating instructions before starting up
[5] Type plate

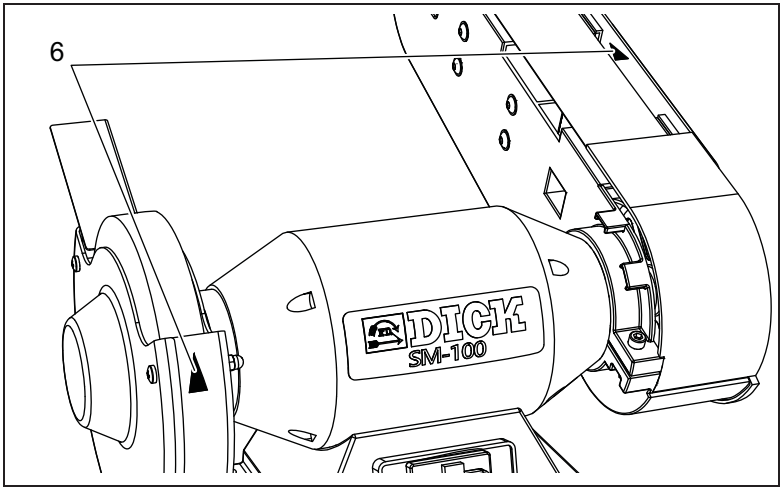


Figure 5.2 – Direction of rotation of the belt grinder

[6] Rotational direction information on the polishing wheel and grinding arm

5.5 Covers

WARNING

Risk of injuries due to missing covers

The belt grinder may not be started up until all covers and guards on the polishing wheel and grinding arm (Figure 6.2 – Structure and function) are fully functional.

6. Structure and function

6.1 Technical data

Motor and electrics

Power:	0.5 kW
Voltage:	1~230 V
Current intensity:	2.1 A
Frequency:	50 Hz
Degree of protection:	IP 44
Type of operation:	S3 - 30 min
Connection:	1.8 m cable H05VVF3G0,75 Euro earthed safety plug
Nominal speed:	2980 rpm

Grinding belt

Dimensions:	1020 x 55 mm
Cutting speed:	V_c = 18.7 m/s

Polishing wheel

Dimensions:	200 x 25 x 16 mm
Cutting speed:	V_c = 31.2 m/s with polishing wheel diameter 200 mm

Machine dimensions / weights

Depth:	470 mm
Width:	450 mm
Height:	325 mm
Weight:	13.7 kg

Emissions sound pressure level

Sound emissions to EN 11201 during the grinding of boning knives.

Emissions sound pressure level $L_{pA:}$	76 dB (A)
Uncertainty KpA:	3 dB (A)
Emissions sound pressure level $L_{WA:}$	89 dB (A)
Uncertainty KpA:	3 dB (A)

6.2 Structure

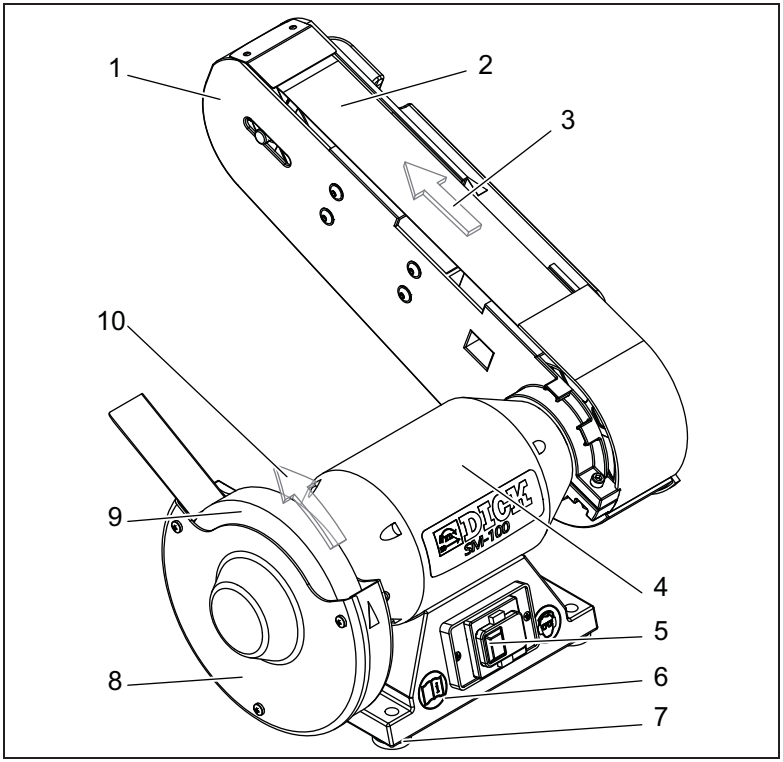


Figure 6.1 – Structure of the belt grinder

[1] Grinding arm
[2] Grinding belt
[3] Direction of rotation of the grinding belt
[4] Drive motor
[5] Switch
[6] Base
[7] Machine base
[8] Polishing station
[9] Polishing wheel
[10] Direction of rotation of the polishing wheel

6.3 Function

The belt grinder consists of two functional groups: A grinding arm **[1]** with the grinding belt **[2]** and a polishing station **[8] with the polishing wheel [9]**. The polishing station is mounted on the left and the grinding arm is mounted on the right of the drive motor **[4]**. The drive motor sits on a base **[6]**. The switch **[5]** and the four machine bases **[7]** are fixed to the base. The specified direction of rotation for the polishing wheel **[10]** and the grinding belt **[3]** is marked on the belt grinder.

6.4 Covers

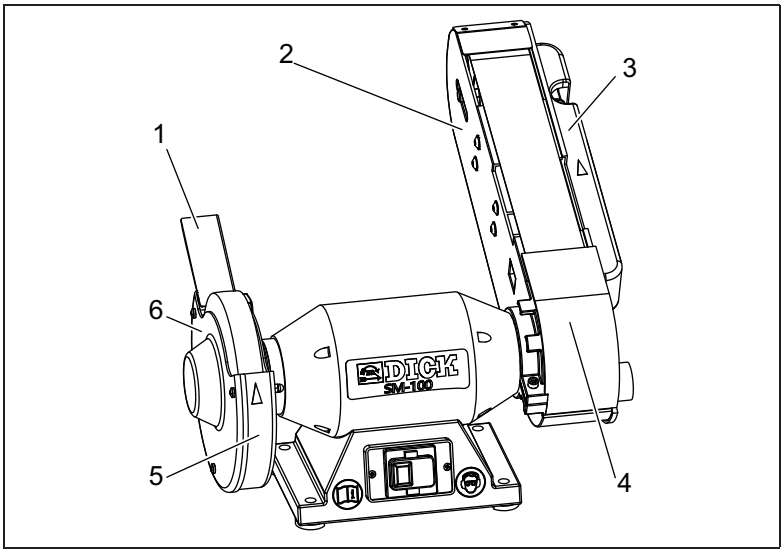


Figure 6.2 – Covering danger zones

[1] Deflection plate
[2] Left-hand side panel of the grinding arm
[3] Right-hand side panel of the grinding arm
[4] Front cover of the grinding belt
[5] Left-hand side panel of the polishing wheel
[6] Cover of the polishing wheel

7. Putting into operation

7.1 Installing the belt grinder

WARNING

Risk of injuries in the event of slipping, falling or tilting belt grinder

- Install the belt grinder on a stable table or other stand or sub-structure, which has sufficient stability to carry the weight of the belt grinder.
- The stand must not be mobile or fitted with wheels or castors.
- Install the belt grinder on a flat, slip-proof surface so that the belt grinder does not slip, tilt or otherwise move when used.

WARNING

Risk of injuries in case of a posture in which the user cannot maintain their balance

- Adjust the height of the base unit to the height of the operator so that they work in an upright, stable position, in which they are able to maintain their balance.

7.2 Assembling the belt grinder

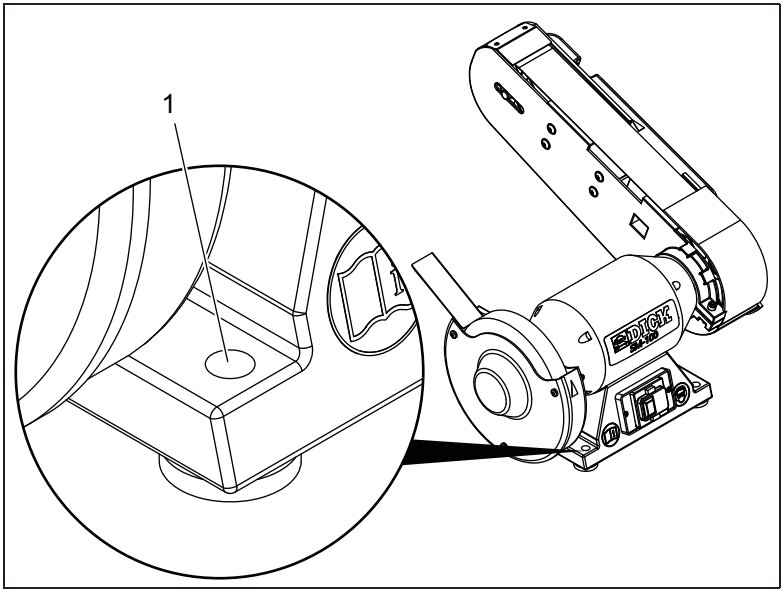


Figure 7.1 – Assembly

[1] Mounting holes

The belt grinder is fixed onto the stand using the mounting holes **[1]**.

7.3 Adjusting the belt grinder

CAUTION

Risk of injuries due to rotating machine parts

- Remove the plug from the socket before carrying out any adjustment work.

Adjusting the deflector plate

WARNING

Risk of injuries due to rotating machine parts

- The distance between the deflection plate and polishing wheel (Adjusting the deflection plate) must be checked each time before starting work using the belt grinder, and if necessary readjusted.

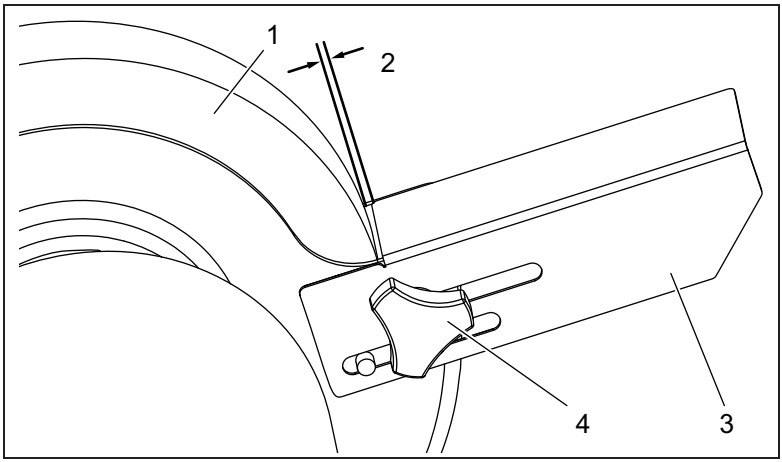


Figure 7.2 – Adjusting the deflection plate

[1] Polishing wheel
[2] Distance (2 mm)
[3] Deflection plate
[4] Star knob

Adjust the distance **[2]** between the deflection plate **[3]** and the polishing wheel **[1]** to 2 mm.

- Adjust the distance using the star knob **[4]**.

Adjusting the belt alignment and running

DAMAGE TO THE BELT GRINDER DUE TO SKEW RUNNING GRINDING BELT!

A misaligned, skew-running belt damages the housing.

- Before switching on the belt grinder, check the running of the grinding belt, to ensure it is straight.

Adjust the belt as follows:

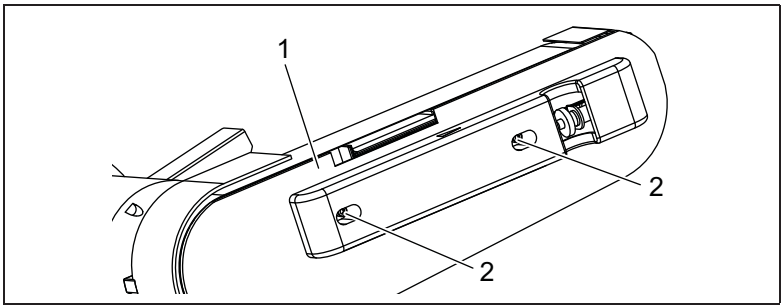


Figure 7.3 – Grinding arm

[1] Right-hand side panel
[2] Fastening screws

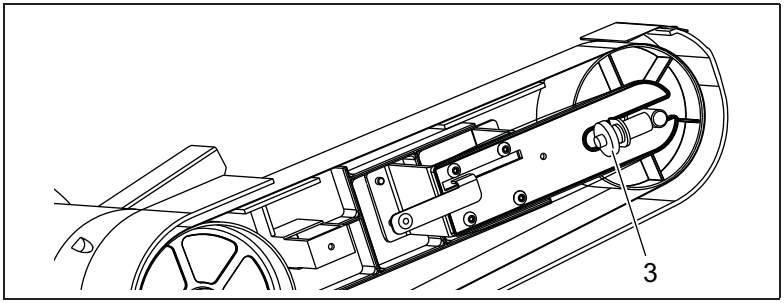


Figure 7.4 – Belt alignment and running

[3] Adjusting screw

1 Undo the fastening screws **[2]** of the right-hand side panel **[1]**,
2 push the right-hand side wall **[1]** to the rear and remove,
3 turn the grinding belt by hand, at the same time checking whether it drifts to the side,
4 if necessary, use the adjusting screw **[3]** so that the belt runs in the middle of the deflection pulley.
5 Screw the side panel back on tight.
6 If necessary, readjust while the motor is running.

Adjusting the grinding arm angle

The angle of the grinding arm can be adjusted before working with the belt grinder. Adjust the angle as follows:

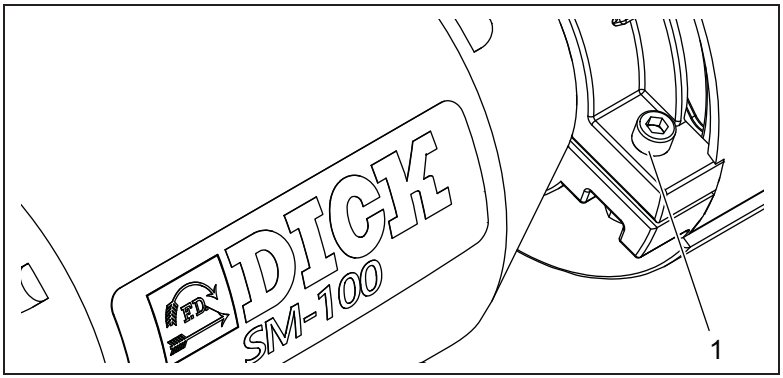


Figure 7.5 – Grinding arm angle

[1] Adjusting screw

1 Undo the adjusting screw **[1]**,
2 Move the grinding arm into the required position,
3 Tighten the adjusting screw **[1]**.

Controls on the belt grinder

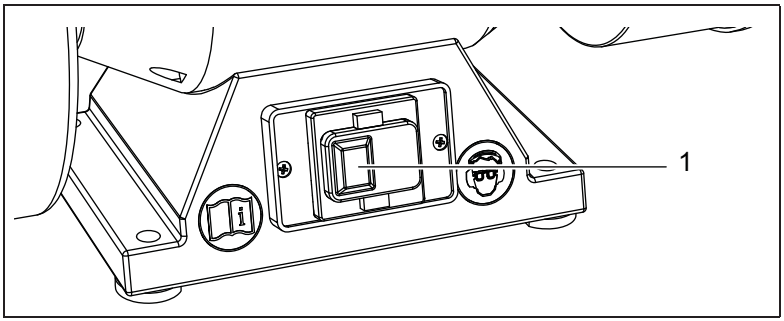


Figure 7.6 – Switches

[1] Switch for switching off (red, 0)
[2] Switch for switching on (green, I)

7.4 Switching on the belt grinder

WARNING

Risk of injury due to damaged or incorrectly mounted machine parts

Using the belt grinder with damaged electric parts or power cables can cause injuries due to electric shocks or malfunctions. Damaged grinding belts can be partly spun off the machine.

- Missing or damaged covers expose rotating parts and can cause injuries due to crushing and drawing in. Check the belt grinder for damage before each use, in particular:
  - the grinding belt,
  - the polishing wheel,
  - the power cable,
  - correct assembly and covering function of all covers and the housing,
  - the function of the switches.
- Replace damaged parts before using the belt grinder again.

CAUTION

Risk of injuries due to poor health of the operator

Lack of concentration, over-tiredness, illness, drunkenness or leg or arm disabilities as well as mental disabilities cause a high risk of injuries.

- People who work at the belt grinder must be healthy and capable of concentrating.
- Before starting work at the belt grinder, ensure you are in a stable position in which you can maintain your balance without any effort.
- When grinding and polishing, do not look away from the belt grinder and workpiece.

CAUTION

Risk of injuries on touching the belt grinder

Touching the grinding belt or polishing wheel while the belt grinder is switched on causes injuries.

- Do not touch any abrasives while the belt grinder is switched on.
- Do not use any objects to brake rotating abrasives.
- The switched on belt grinder must be inaccessible to persons not working at the belt grinder, especially to children.
- Before leaving the work area, switch off the belt grinder and remove the mains plug from the socket.

WEAR SUITABLE CLOTHING

Rotating machine parts can catch unsuitable clothing or long hair. Abrasive particles spun off the machine or loud machine noises can damage eyes and ears.

Sharp and hot workpieces can cause injuries to hands.

Rotating abrasives can pull off pieces of clothing.

- Ensure good lighting is available,
- wear tight-fitting clothing,
- do not wear jewellery,
- wear a hair net on long hair,
- wear safety glasses or goggles,
- wear hearing protection,
- wear suitable protective gloves,
- do not touch rotating machine parts with parts of the body covered with fabric.

Switch on the belt grinder as follows:

1. Insert the plug into the socket.
2. Check the alignment of the belt running (see “Adjusting the belt alignment and running” on page 19.).
3. Press the green button at the switch (Switches).
4. Check the direction of rotation when starting up the belt grinder.
   - The direction of rotation is given by arrows on the covers.

7.5 Switching off the belt grinder

1. Press the red switch (Switches, Pos. [1]).
2. Wait until the grinding belt and the polishing wheel stop.

DANGER

Risk of electric shock

If the plug is removed from the socket by pulling the power cable, the connection between the plug and cable can be damaged and is therefore a substantial source of danger.

- When disconnecting the power connection, hold onto the plug and pull it out of the socket.

3 Pull the mains plug out of the socket.

4 Cleaning the belt grinder.

WARNING

Risk of injuries after thoughtless switching on of the belt grinder

If the belt grinder is left unattended after grinding work, there is a risk of the belt grinder being switched on by unauthorised or thoughtless persons.

- After carrying out grinding work, never leave the belt grinder unsupervised unless the mains plug has been disconnected.
- Store the belt grinder in a safe place, to which unauthorised persons do not have access.

8. Machining workpieces

8.1 Grinding workpieces

Grinding zones

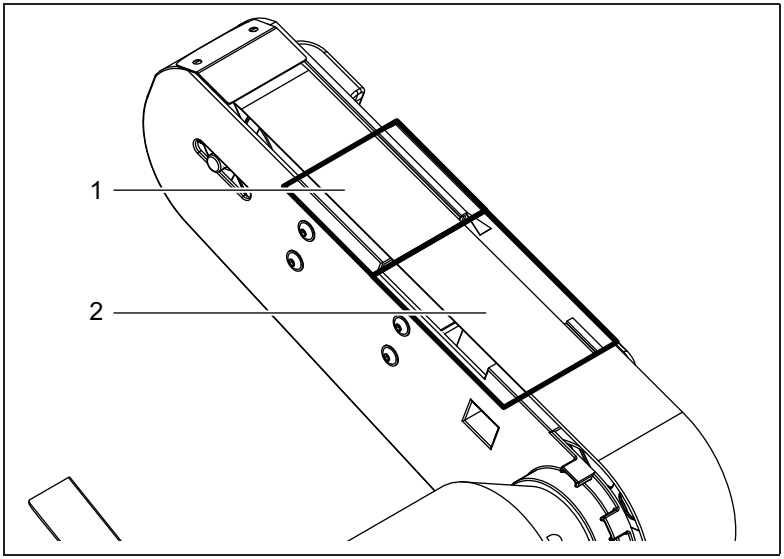


Figure 8.1 – Grinding zones

[3] Grinding with underlay for straight grinding
[4] Grinding on the free belt for convex grinding (also called crowned grinding)

NOTE

Dirty knives can irreparably damage the grinding belt and polishing wheel. The surfaces can heat with long-term use.

- Only machine clean knives.
- Switch off the belt grinder after 30 minutes at the latest.

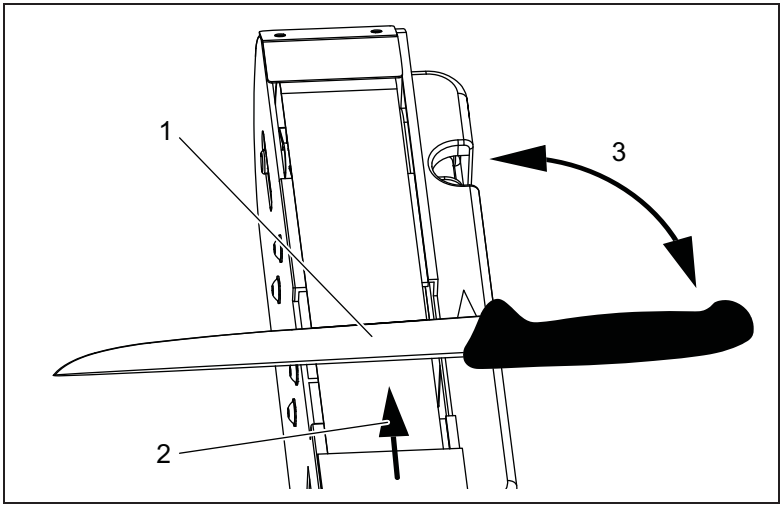


Figure 8.2 – Grinding a knife

[1] Knife edge
[2] Direction of rotation of the abrasive
[3] Knife positioned at right-angles to the grinding belt

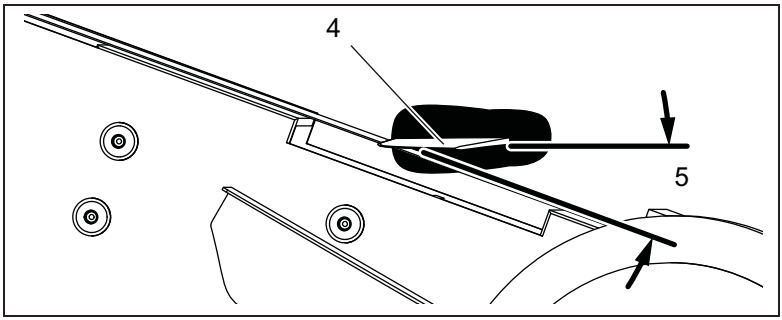


Figure 8.2 – Grinding a knife

[4] Knife blade
[5] Positioning angle for the knife blade (15°)

1. Position the knife at the belt grinder so that the knife edge **[1]** points in the direction of rotation of the grinding belt **[2]** or the polishing wheel **[2]**.
2. Align the workpieces horizontally so that they are positioned roughly perpendicular **[3]** to the grinding belt.
3. Position the knife blade **[4]** on the grinding belt at an angle of approx. 15 degrees **[5]**.
4. When grinding, grind the sides of the workpiece alternately, until a burr has formed over the entire area.

NOTE

Workpieces heat during grinding

An over-heated blade can anneal (loss of hardness) and stress cracks can form in it.

- After several grinding passes, cool the workpiece in a water bath.

NOTE

If the blade has become thicker as a result of frequent grinding, the blade thickness can be reduced again by grinding the flat sides.

8.2 Polishing workpieces

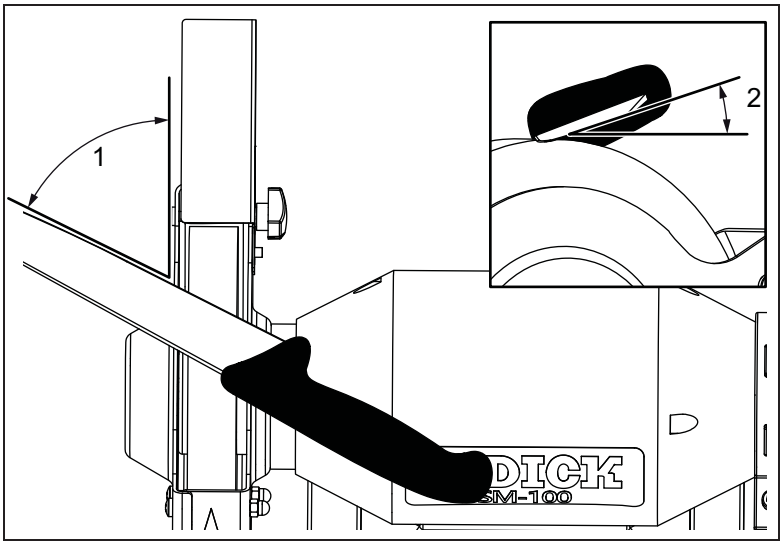


Figure 8.3 – Polishing knives

[1] Positioning angle slanted relative to the running direction (forming an angle of approx. 30° - 60°)

[2] Positioning angle relative to the polishing wheel (approx. 20°)

1 Hold the polishing paste against the polishing wheel while it is running,

2 Position the knife slanted relative to the running direction,

3 Position the knife at the polishing wheel at a more obtuse angle than for grinding,

4 Grind the knife until the burr has been completely removed and the surface has the required polish.

9. Servicing and maintenance

WARNING

Risk of injuries due to unauthorised or thoughtless switching on or wrong spare parts

- Always disconnect the mains plug before carrying out any maintenance or repair work on the belt grinder.
- Only use original spare parts of Friedr. Dick GmbH & Co. KG.

WARNING

Risk of injuries due to improper repair work

- Any repair work on electric components may only be carried out by qualified electricians.

9.1 Cleaning the belt grinder

The belt grinder must be cleaned after each work session.

1. Remove the covers (Figure 6.2 – Structure and function),
2. Remove residual abraded material from the machine, e.g. using a brush.
3. Tightly screw the covers back on.

9.2 Changing the grinding belt

Change the grinding belt if it has become blunt. (Interval: approx. 30 - 50 grinding operations).

Replace the grinding belt as follows:

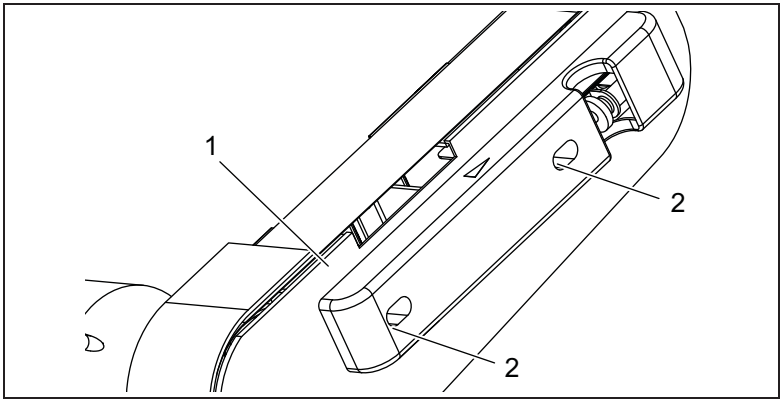


Figure 9.4 – Grinding arm

[1] Right-hand side panel
[2] Fastening screws

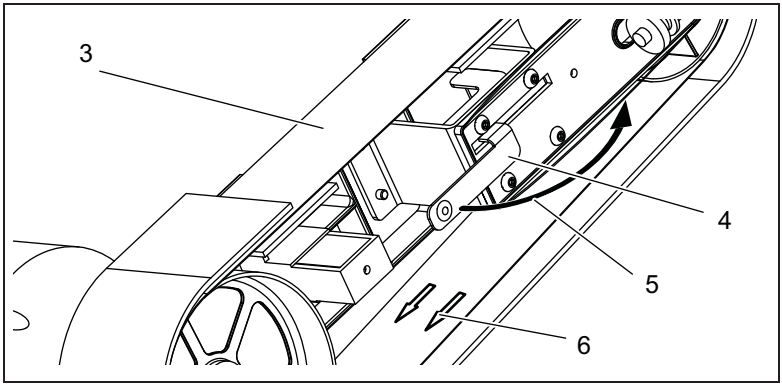


Figure 9.5 – Grinding arm

[3] Grinding belt
[4] Tensioning lever
[5] Direction: Relax the tensioning lever
[6] Direction of rotation indication on the grinding belt

1 Undo the fastening screws **[2]** of the right-hand side panel **[1]**,
2 push the side panel **[1] to the rear and** remove,
3 push the tensioning lever **[4]** in the direction of the arrow **[5]** to relax it,
4 remove the grinding belt **[3]**,
5 put on the new grinding belt so that the direction of rotation indication on the grinding belt **[6]** matches the direction of rotation of the belt grinder,
6 Install the individual parts in the reverse order.

9.3 Changing the polishing wheel

The polishing wheel must be changed if it is worn to below the working area.

Replace the polishing wheel belt as follows:

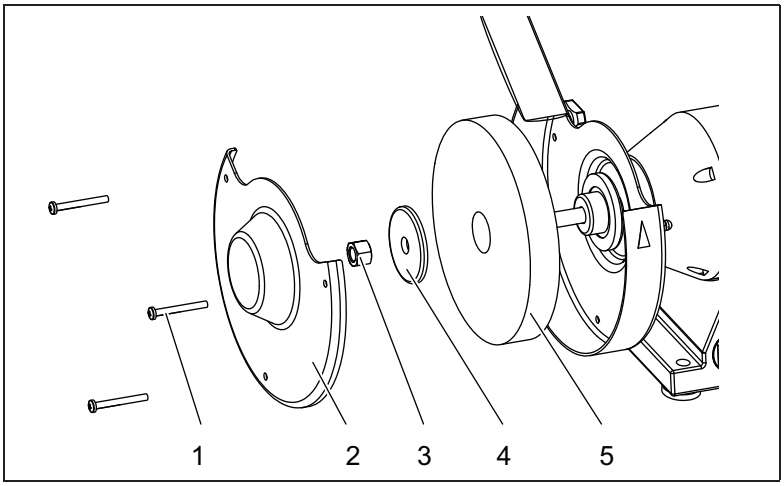


Figure 9.6 – Polishing wheel

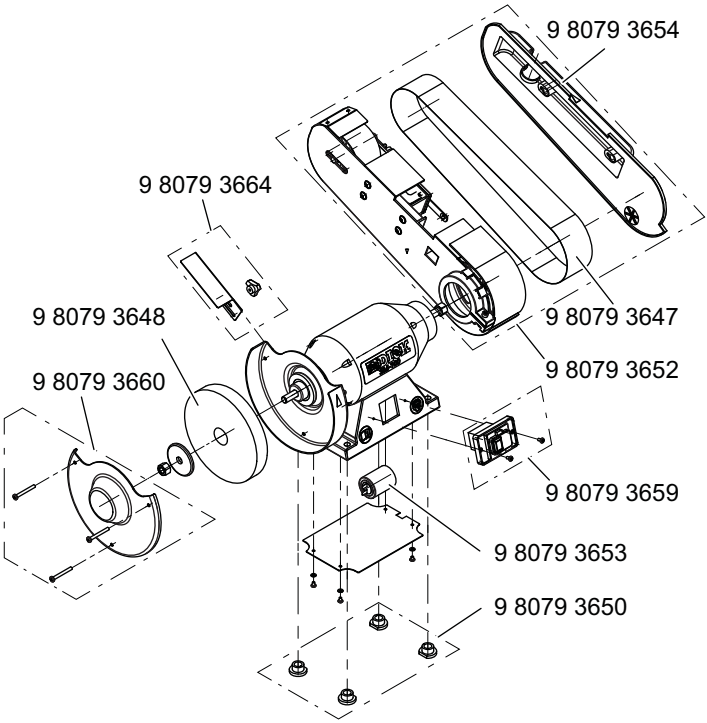
[1] Fastening screws for cover
[2] Cover
[3] Fastening nut
[4] Flange cover
[5] Polishing wheel

1 Undo the fastening screws **[1]** of the cover **[2]**,
2 Remove the cover **[2]**,
3 Undo the fastening nuts **[3]** of the flange cover **[4]**,
4 Remove the flange cover **[4]**,
5 Replace the polishing wheel **[5]**,
6 Install the individual parts in the reverse order.

After finishing all repairs and servicing work, check that all dismantled parts have been completely and correctly installed, especially the covers.

10. Spare parts

10.1 Spare parts drawing



Order No.	Quant.	Description	Dimension
9 8079 3654	1 set	Side panel, right	
9 8079 3653	1 piece	Capacitor	10µF
9 8079 3652	1 piece	Grinding arm complete	
9 8079 3651	1 piece	Operating instructions	SM-100 - 230V D/GB/F/ I/E/RUS
9 8079 3649	1 piece	Buffing compound	
9 8079 3648	1 piece	Polishing wheel	ø200
9 8079 3647	10 pieces	Grinding belt set K120	1020 x 55
9 8079 3659	1 set	Main switch	
9 8079 3660	1 set	Cover complete	
9 8079 3664	1 set	Deflector bracket, complete	
9 8079 3650	4 pieces	Mounting feet	

10.2 Ordering spare parts

CAUTION

Risk of accidents due to wrong spare parts

Using parts which are not matched to the belt grinder constitutes an unassessable risk.

- Use DICK original spare parts only.

Please order spare parts as follows:

Choose the parts to be replaced from the spare parts drawing, with order number and name.

Your spare part order must include the following details:

1. Required quantities
2. Order number
3. Name
4. Machine type, machine article number, serial number, year of manufacture (see type plate on back of machine).

Please send your order for spare parts to your specialist dealer or to:

Friedr. Dick GmbH & Co. KG

Postfach 1173

73777 Deizisau

GERMANY

Tel.: (49) (0)7153 817-0

Fax: (+49) (0)7153 817-218 oder -219

E-mail: mail@dick.de

Web: www.dick.de

11. EC Declaration of Conformity

Manufacturer

Friedr. Dick GmbH & Co. KG
Esslinger Str. 4-10
73779 Deizisau
GERMANY

We herewith declare, in sole responsibility, that the following product:

Belt grinder - Type SM-100

with the serial number given on the belt grinder's type plate, conforms to the following EC Directives:

EC Machinery Directive (2006/42/EC),
EC EMC Directive (2004/108/EC).

European standards applied:

- EN ISO 12100:2011,
- EN 60204-1:2006,
- EN 61029-1:2009,
- EN 61029-2-4:2003+A1:2003+AB:2010,
- EN 61000-3-2:2010,
- EN 61000-3-3:2008,
- EN 55014-1:2006,
- EN 55014-2:1997+A1:2001+A2:2008+AC:1997.

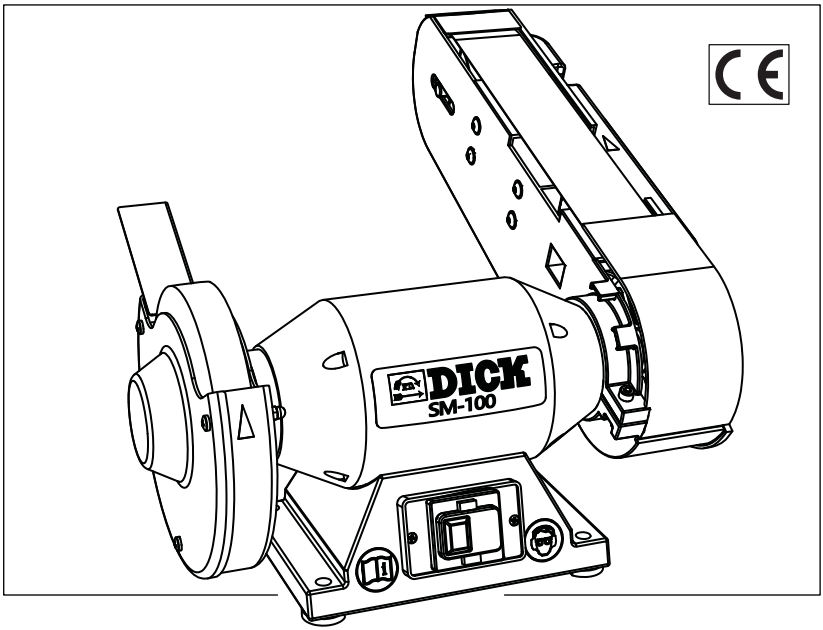
The person authorised to compile the technical documents at Friedr. Dick GmbH & Co. KG is Dipl. Ing. Horst Löhnert.

DICK

Traditionsmarke der Profis

Mode d'emploi (traduction)

F



SM-100

1~230 V - 50 Hz

Affûteuse à bande

n° 9 8070 3651 Vers. 2011-10-28

Friedr. Dick GmbH & Co. KG · Postfach 1173 · 73777 Deizisau · ALLEMAGNE ·
Tél.: +49 (0)7153-817-0 · Fax: +49 (0)7153-817-218/-219 · Web: www.dick.de · Mail: mail@dick.de ·

Fabricant et adresse du service après-vente

Friedr. Dick GmbH & Co. KG
Postfach 1173
73777 Deizisau
ALLEMAGNE

Copyright

© 2011 Société Friedr. Dick GmbH & Co. KG.
Le présent mode d'emploi est protégé par des droits d'auteur ; sous réserve de tous les autres droits habituels.
La reproduction de ce mode d'emploi, même par extraits, est interdite sans l'autorisation de la société Friedr. Dick GmbH & Co. KG. Les infractions obligent à réparation du préjudice subi et sont passibles de poursuites pénales.

1. Remarques pour l'utilisateur 4
1.1 Généralités 4
1.2 Conventions de représentation 4
Instructions et consignes 4
Énumérations 5
1.3 Symboles 5

2. Étendue de la livraison 6
2.1 Contenu du paquet 6
2.2 Déballer l'affûteuse à bande 6

3. Responsabilité liée au produit 7

4. Protection de l'environnement 7

5. Sécurité 8
5.1 Signification des consignes d'avertissement 8
5.2 Utilisation conforme telle que prévue dans cette notice 8
5.3 Consignes de sécurité générales 9
5.4 Plaques indicatrices sur l'affûteuse à bande 11
5.5 Capots de protection 12

6. Structure et fonction 13
6.1 Caractéristiques techniques 13
6.2 Structure 14
6.3 Fonction 15
6.4 Capots de protection 15

7. Mise en service 16
7.1 Mettre l'affûteuse à bande en place 16
7.2 Monter l'affûteuse à bande 17
7.3 Régler l'affûteuse à bande 17
Régler la tôle déflectrice 18
Régler le fonctionnement de la bande 19
Régler l'angle du bras affûteur 20
Éléments de commande sur l'affûteuse à bande 21
7.4 Mettre l'affûteuse à bande en service 21
7.5 Eteindre l'affûteuse à bande 23

8. Traiter les pièces 25
8.1 Affûter les pièces 25
Zones d'affûtage 25
8.2 Polir les pièces 28

9. Maintenance et entretien 29
9.1 Nettoyer l'affûteuse à bande 29
9.2 Remplacer la bande affûteuse 29
9.3 Remplacer la meule à polir 31

10. Pièces de rechange 33
10.1 Dessin de pièces de rechange 33
10.2 Commander des pièces de rechange 34

11. Déclaration de conformité CE 35

1. Remarques pour l'utilisateur

1.1 Généralités

Ce mode d'emploi se rapporte à l'affûteuse à bande SM-100 ayant le numéro de série indiqué sur la plaque signalétique de l'appareil (la plaque signalétique se trouve au dos de l'affûteuse à bande).

Le mode d'emploi doit être constamment conservé à portée de main. Il contient des remarques importantes pour l'utilisation sûre, dans les règles de l'art et économique de l'affûteuse à bande. Il doit être lu et avoir été compris par toutes les personnes chargées d'effectuer les travaux suivants sur l'affûteuse à bande :

- mise en service,
- utilisation,
- entretien.

Le mode d'emploi doit être respecté pour tous les travaux devant être effectués sur et avec l'affûteuse à bande. Son observation contribue à éviter des dangers, à réduire les coûts des réparations et à accroître la fiabilité et la durée de vie de l'affûteuse à bande.

Les informations techniques et les consignes d'utilisation contenues dans ce mode d'emploi correspondent au niveau actuel au moment de la livraison de l'affûteuse à bande. La société Friedr. Dick GmbH & Co. KG se réserve le droit d'apporter des améliorations et des modifications de nature constructive à l'affûteuse à bande.

Toutes les indications de sens se réfèrent à l'angle de vue de l'utilisateur.

1.2 Conventions de représentation

Instructions et consignes

Les opérations dont l'ordre doit être respecté sont représentées sous la forme d'une liste numérotée. Exemple :

1 Instruction étape 1.
2 Instruction étape 2.

Énumérations

Les énumérations sans ordre à respecter sont représentées sous la forme d'une liste avec des points ou des tirets. Exemple :

- Propriété A
  - Détail 1
  - Détail 2
- Propriété B

1.3 Symboles

Pour une prise en compte rapide, les informations importantes ou particulièrement utiles sont mises en évidence par des symboles.

AVERTISSEMENT

Ce symbole attire l'attention sur un avertissement qui doit absolument être observé.

- Le chapitre relatif à la sécurité contient davantage d'informations sur l'importance des consignes d'avertissement.

OBLIGATION

Ce symbole caractérise des instructions qui doivent être observées pour des raisons de sécurité.

REMARQUE ; CONSEIL

Ce symbole caractérise des remarques générales qui contiennent des conseils d'utilisation et des informations utiles.

2. Étendue de la livraison

2.1 Contenu du paquet

- Affûteuse à bande
- Mode d'emploi
- Kit d'outils
- Pâte à polir

2.2 Déballer l'affûteuse à bande

Déballer l'affûteuse à bande aussitôt après son achat et contrôler si elle présente des vices ou des endommagements causés lors du transport. Contrôler également l'intégralité de l'étendue de la livraison.

Signaler immédiatement les vices constatés. Aucune réclamation tardive ne pourra être prise en considération.

Conserver la facture pendant toute la période de garantie à titre de justificatif d'achat.

En cas de réclamation, s'adresser par écrit à la société Friedr. Dick GmbH & Co. KG et joindre la facture d'origine ainsi qu'une description exacte des vices constatés.

Avant de retourner la marchandise, attendre la réponse du fabricant pour pouvoir engager les démarches nécessaires.

La société Friedr. Dick GmbH & Co. KG ne prend pas en charge les frais de transport des retours de marchandises qu'elle n'a pas ordonnés.

Conserver le carton d'origine pour d'éventuels renvois nécessaires afin d'exclure des dommages de transport sur la marchandise retournée.

DOMMAGES CAUSÉS À L'AFFÛTEUSE À BANDE EN RAISON DE LA NON-CONCORDANCE DES DONNÉES DE BRANCHEMENT

- Avant la mise en service, comparer les données électriques de l'affûteuse à bande (voir « Caractéristiques techniques » page 13) avec les données de branchement du site.

3. Responsabilité liée au produit

Nous accordons une garantie de 12 mois à partir du jour de livraison (preuve sur présentation de la facture) au propriétaire d'une affûteuse à bande DICK.

Tous les produits abrasifs et autres pièces d'usure sont exclus de la garantie.

Les modifications sur l'affûteuse à bande requièrent l'autorisation par écrit de la société.

La société Friedr. Dick GmbH & Co. KG décline toute responsabilité pour les vices ou les dommages dus à un montage mal effectué ou à une utilisation inappropriée.

Nos conditions générales de vente, de livraison et de paiement contiennent d'autres informations sur la garantie.

4. Protection de l'environnement

Les machines usées, les pièces de rechange et les emballages sont composés de matériaux recyclables. Le propriétaire est tenu de les éliminer correctement dans le respect de l'environnement et des dispositions légales.

5. Sécurité

5.1 Signification des consignes d'avertissement

Dans ce mode d'emploi, les remarques relatives aux dangers sont différenciées selon le danger :

DANGER

Risque menaçant directement la vie et la santé des personnes.

- Il peut entraîner de graves blessures ou la mort.

AVERTISSEMENT

Risque potentiel menaçant la vie et la santé des personnes.

- Il peut entraîner de graves blessures ou la mort.

PRÉCAUTION

Situation potentiellement dangereuse

- Elle peut entraîner de légères blessures.

5.2 Utilisation conforme telle que prévue dans cette notice

L'affûteuse à bande SM-100 est exclusivement conçue pour une utilisation commerciale.

L'affûteuse à bande SM-100 peut être utilisée pour l'affûtage à sec et le polissage manuel de couteaux à main et d'outils de coupe nettoyés.

Toute autre utilisation ou une utilisation dépassant ce cadre est considérée comme non conforme aux fins prévues.

L'affûtage de matériaux qui dégagent des poussières nocives pour la santé ou facilement inflammables est considéré comme non conforme à l'utilisation prévue.

Ces matériaux sont par exemple :

- aluminium
- magnésium

L'affûteuse à bande ne doit pas être mise en service ou être utilisée dans une atmosphère à risque d'explosion et est exclusivement conçue pour une utilisation dans des pièces sèches à des températures comprises entre +3 et +30 °C.

Seules des pièces de rechange d'origine et des accessoires de la société Friedr. Dick GmbH & Co. KG doivent être utilisés.

L'exploitant est responsable des dommages qui résultent d'une utilisation non conforme aux dispositions.

5.3 Consignes de sécurité générales

AVERTISSEMENT

Risque de blessures par une mauvaise utilisation

Une mauvaise utilisation de l'affûteuse à bande peut entraîner des blessures considérables.

- L'affûteuse à bande doit uniquement être utilisée par des personnes qui ont lu et compris le mode d'emploi.
- L'affûteuse à bande doit uniquement être utilisée par des personnes qui ont l'habitude de mettre en service, d'utiliser et d'entretenir des machines, qui se sont familiarisées avec les prescriptions de prévention des accidents, qui connaissent les dangers risquant d'être encourus lors des travaux et qui travaillent fiablement.
- Ne pas faire fonctionner l'affûteuse à bande en dehors des plages de puissances indiquées (voir « Caractéristiques techniques » à la page 13).
- Ne faire fonctionner l'affûteuse à bande que conformément aux applications autorisées (voir « Utilisation conforme telle que prévue dans cette notice » à la page 8).

AVERTISSEMENT

Risque d'incendie dans le cas d'influences environnantes inappropriées

L'humidité et l'eau peuvent provoquer un court-circuit. Les liquides et les gaz inflammables peuvent s'enflammer par un vol d'étincelles.

- Ne pas exposer l'affûteuse à bande à la pluie ou à l'eau salée.
- Ne pas utiliser l'affûteuse à bande dans un environnement humide ou mouillé.
- Veiller à un bon éclairage.
- Ne pas utiliser l'affûteuse à bande à proximité de liquides ou de gaz combustibles.

Avant le transport, mettre l'affûteuse à bande hors service et débrancher la fiche de la prise de courant.

5.4 Plaques indicatrices sur l'affûteuse à bande

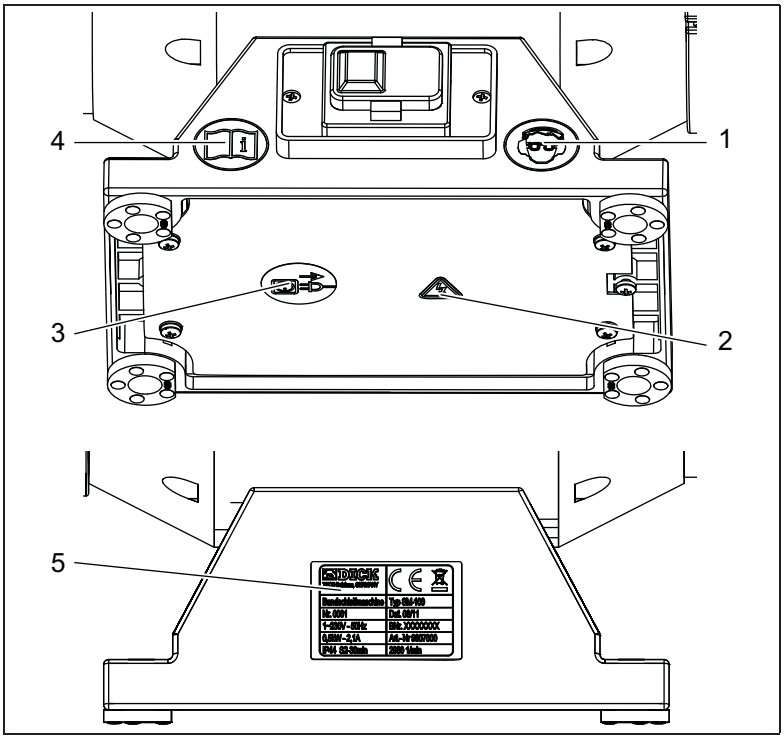


Image 5.1 – Consignes sur l'affûteuse à bande

[1] Pour travailler avec l'affûteuse à bande, porter un casque anti-bruit et des lunettes de protection
[2] Attention décharge électrique
[3] Débrancher la fiche de la prise de courant
[4] Lire le mode d'emploi avant la mise en service
[5] Plaquette signalétique

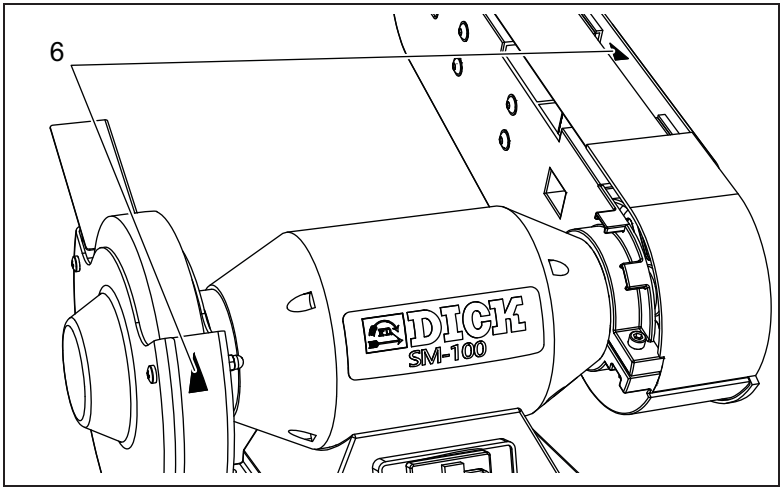


Image 5.2 – Sens de rotation de l'affûteuse à bande

[6] Indication du sens de rotation sur la meule à polir et sur le bras affûteur

5.5 Capots de protection

AVERTISSEMENT

Risque de blessures en raison de capots de protection manquants

L'affûteuse ne doit être mise en service que si tous les capots et les tôles de protection sur la meule à polir et sur le bras affûteur (Image 6.2 – Structure et fonction) sont en parfait état de fonctionnement.

6. Structure et fonction

6.1 Caractéristiques techniques

Moteur et électrique

Puissance :	0,5 kW
Tension :	1~230 V
Intensité :	2,1 A
Fréquence :	50 Hz
Type de protection :	IP 44
Mode de service :	S3 - 30 min
Branchement :	câble de 1,8 m H05VVF3G0,75 Fiche de prise de courant de sécurité européenne
Vitesse nominale :	2980 tr/min

Bande affûteuse

Dimensions :	1020 x 55 mm
Vitesse de coupe :	V_c = 18,7 m/s

Meule à polir

Dimensions :	200 x 25 x 16 mm
Vitesse de coupe :	V_c = 31,2 m/s pour un diamètre de meule à polir de 200 mm

Dimensions de la machine / Poids

Profondeur :	470 mm
Largeur :	450 mm
Hauteur :	325 mm
Poids :	13,7 kg

Niveau de pression acoustique des émissions

Émission acoustique selon EN 11201 lors de l'affûtage de couteaux désosseurs.

Niveau de pression acoustique des émissions $L_{pA:}$	76 dB (A)
Incertitude KpA:	3 dB (A)
Niveau de pression acoustique des émissions $L_{WA:}$	89 dB (A)
Incertitude KpA:	3 dB (A)

6.2 Structure

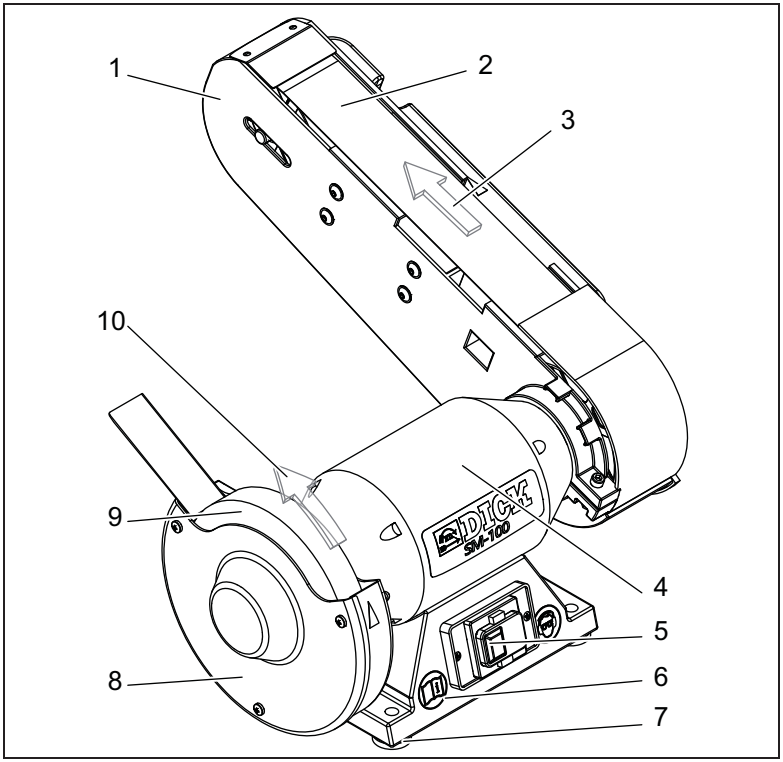


Image 6.1 – Structure de l'affûteuse à bande

[1] Bras affûteur
[2] Bande affûteuse
[3] Sens de rotation de la bande affûteuse
[4] Moteur d'entraînement
[5] Interrupteur
[6] Socle
[7] Pieds de la machine
[8] Station à polir
[9] Meule à polir
[10] Sens de rotation de la meule à polir

6.3 Fonction

L'affûteuse à bande se compose de deux groupes fonctionnels : un bras affûteur **[1]** avec la bande affûteuse **[2]** et une station à polir **[8] avec la meule à polir [9]**. La station à polir est montée à gauche et le bras affûteur à droite sur le moteur d'entraînement **[4]**. Le moteur d'entraînement se trouve sur un socle **[6]**. L'interrupteur **[5]** et les quatre pieds de la machine **[7]** sont fixés sur ce socle. Les sens de rotation prescrits pour la meule à polir **[10]** et la bande affûteuse **[3]** sont marqués sur l'affûteuse à bande.

6.4 Capots de protection

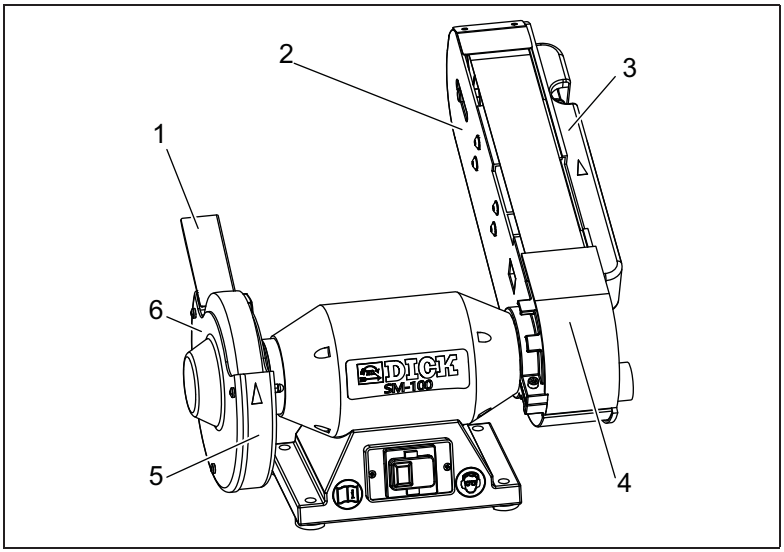


Image 6.2 – Recouvrir les zones de danger

[1] Tôle déflectrice
[2] Paroi latérale gauche du bras affûteur
[3] Paroi latérale droite du bras affûteur
[4] Capot de protection avant de la bande affûteuse
[5] Paroi latérale gauche de la meule à polir
[6] Couvercle de la meule à polir

7. Mise en service

7.1 Mettre l'affûteuse à bande en place

AVERTISSEMENT

Risques de blessures dues à un glissement, une chute ou un basculement de l'affûteuse à bande

- Mettre en place l'affûteuse à bande sur une table stable ou sur un support adéquat offrant suffisamment de stabilité pour porter le poids de l'affûteuse à bande.
- Le support ne doit pas être mobile ou être équipé de roulettes.
- Placer l'affûteuse à bande sur une surface plane et antidérapante afin qu'elle ne puisse pas glisser, basculer ou bouger d'une manière quelconque lors de son utilisation.

AVERTISSEMENT

Risques de blessures dues à une position de travail pour laquelle l'équilibre ne peut pas être conservé

- Adapter la hauteur du support à la taille de l'utilisateur pour qu'il puisse travailler debout, dans une position stable et lui permettant de conserver à tout moment son équilibre.

7.2 Monter l'affûteuse à bande

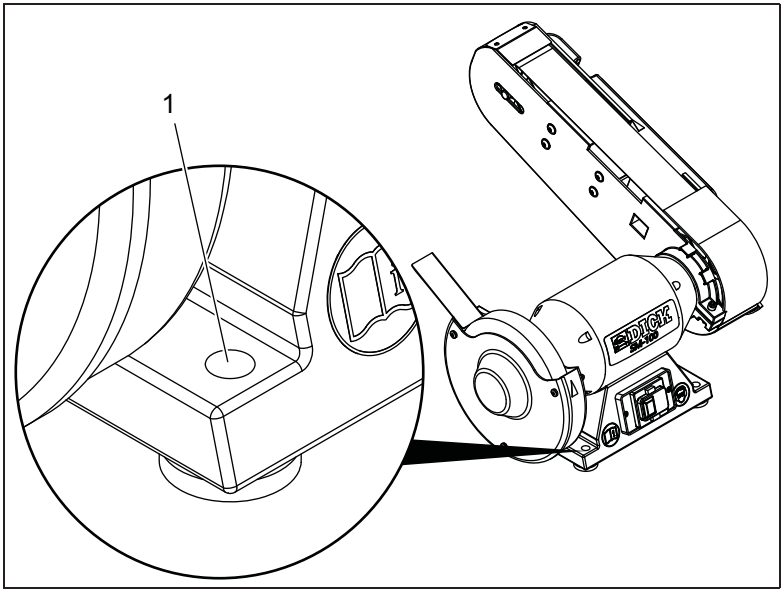


Image 7.1 – Montage

[1] Perçages pour le montage

L'affûteuse à bande est fermement fixée sur le support par les perçages de montage **[1]**.

7.3 Régler l'affûteuse à bande

ATTENTION

Risques de blessures dues à des composants de la machine en rotation

- Débrancher la fiche de la prise de courant avant d'effectuer des travaux de réglage.

Régler la tôle déflectrice

AVERTISSEMENT

Risque de blessures dues à des composants de la machine en rotation

- L'écartement entre la tôle déflectrice et la meule à polir (Régler la tôle déflectrice) doit être contrôlé à chaque fois que l'affûteuse à bande doit être utilisée et être à nouveau réglé si cela est nécessaire.

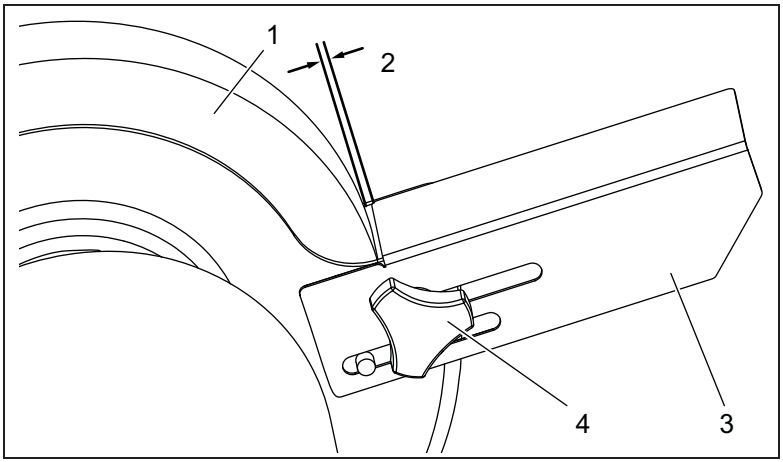


Image 7.2 – Régler la tôle déflectrice

[1] Meule à polir
[2] Écartement (2 mm)
[3] Tôle déflectrice
[4] Vis croisillon

Régler l'écartement **[2]** entre la tôle déflectrice **[3]** et la meule à polir **[1]** sur 2 mm.

- Régler l'écartement par la vis croisillon **[4]**.

Régler le fonctionnement de la bande

UNE BANDE D'AFFÛTAGE MONTÉE DE BIAIS PROVOQUE DES DÉGÂTS AU NIVEAU DE LA MACHINE !

Une bande d'affûtage montée de biais endommage le carter de la machine.

- Avant de mettre l'affûteuse à bande en marche, contrôler le fonctionnement de la bande affûteuse.

Procéder au réglage comme décrit ci-après :

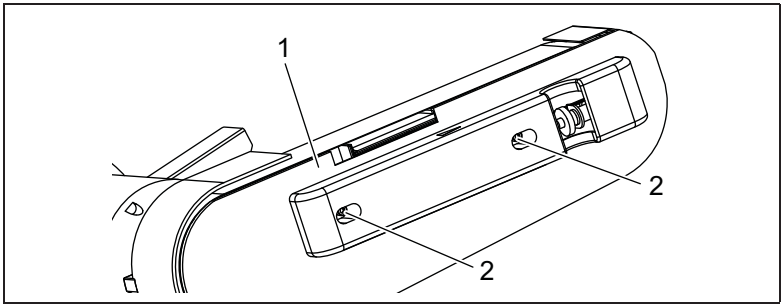


Image 7.3 – Bras affûteur

[1] Paroi latérale droite
[2] Vis de fixation

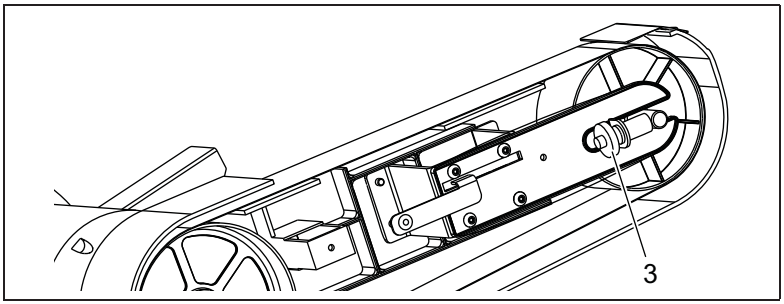


Image 7.4 – Fonctionnement de la bande

[3] Vis de réglage

1 Débloquer les vis de fixation **[2]** de la paroi latérale droite **[1]**,
2 pousser la paroi latérale droite **[1]** vers l'arrière et la retirer,
3 tourner la bande affûteuse à la main et contrôler si elle se déporte latéralement lors de la rotation,
4 le cas échéant, régler la bande affûteuse avec la vis de réglage **[3]** afin qu'elle se déplace de manière centrée sur le galet de renvoi.
5 Revisser à fond la paroi latérale.
6 Le cas échéant, procéder au rajustage alors que le moteur tourne.

Régler l'angle du bras affûteur

L'angle du bras affûteur peut être adapté avant de travailler avec l'affûteuse à bande. Procéder au réglage comme décrit ci-après :

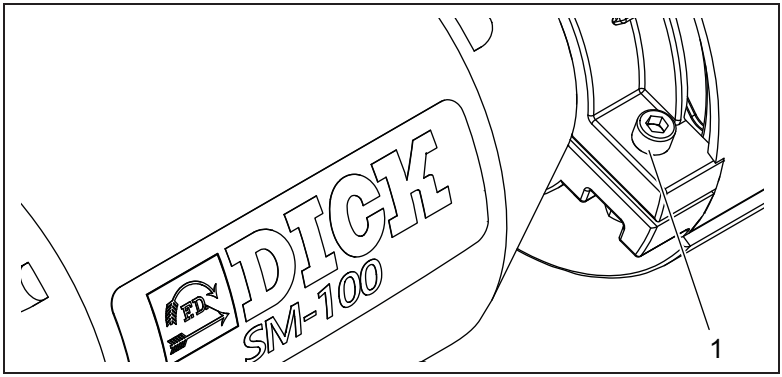


Image 7.5 – Angle du bras affûteur

[1] Vis de réglage

1 Débloquer la vis de réglage **[1]**,
2 amener le bras affûteur dans la position souhaitée,
3 visser à fond la vis de réglage **[1]**.

Éléments de commande sur l'affûteuse à bande

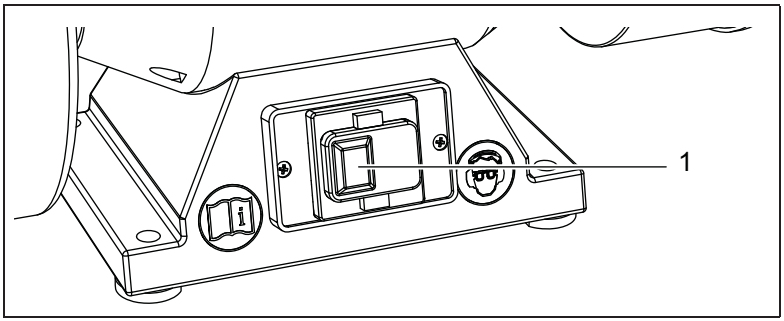


Image 7.6 – Interrupteur

[1] Interrupteur de mise hors service (rouge, 0)
[2] Interrupteur de mise en service (vert, I)

7.4 Mettre l'affûteuse à bande en service

AVERTISSEMENT

Risque de blessures dues à des composants de la machine endommagés ou mal montés

L'utilisation de l'affûteuse à bande avec des composants électriques ou des câbles électriques endommagés peut entraîner des blessures par décharges électriques ou des dysfonctionnements. Les bandes affûteuses endommagées risquent en partie d'être éjectées.

- L'absence de capots de protection ou des capots de protection endommagés mettent à nu des composants rotatifs de la machine et peuvent provoquer des blessures par écrasement et happement. Avant chaque utilisation de l'affûteuse à bande, contrôler si elle présente des dommages, notamment :
  - la bande affûteuse,
  - la meule à polir,
  - le câble électrique,

- le montage correct et la fonction de protection de tous les capots de protection et du carter,
- le fonctionnement des interrupteurs.

• Les composants endommagés doivent être remplacés avant toute autre utilisation de l'affûteuse à bande.

PRÉCAUTION

Risques de blessures dues au mauvais état de santé de l'utilisateur

Le manque de concentration, la fatigue, une maladie, l'état d'ivresse ou des troubles au niveau des jambes ou des bras ainsi que des troubles psychiques constituent un risque de blessures accru.

• Les personnes qui travaillent sur des affûteuses à bande doivent être en bonne santé et pouvoir se concentrer.
• Avant de commencer à travailler avec l'affûteuse à bande, adopter une position stable qui permet de conserver son équilibre sans difficulté.
• Lors des travaux d'affûtage et de polissage, ne pas détourner le regard de l'affûteuse à bande et de la pièce à traiter.

PRÉCAUTION

Risque de blessures dues à un contact avec l'affûteuse à bande

Le fait de toucher à la bande affûteuse ou à la meule à polir alors que l'affûteuse à bande est en marche provoque des blessures.

• Ne pas toucher à l'abrasif lorsque l'affûteuse à bande est en marche.
• Ne pas freiner l'abrasif en rotation avec des objets.
• L'affûteuse à bande en marche ne doit pas être accessible à des personnes qui ne travaillent pas sur l'affûteuse et doit notamment être hors de portée de main des enfants.
• Avant de quitter la zone de travail, mettre l'affûteuse à bande hors service et débrancher la fiche de la prise de courant.

PORTER UNE TENUE DE PROTECTION ADÉQUATE

Des composants en rotation de la machine peuvent happer un vêtement inadapté ou des cheveux longs. Les particules projetées ou le bruit développé par la machine peuvent blesser les yeux ou altérer l'ouïe.

Les pièces acérées et chaudes peuvent provoquer des blessures aux mains.

Les abrasifs en rotation peuvent arracher des vêtements.

- Veiller à un bon éclairage,
- porter des vêtements ajustés,
- ne pas porter de bijoux,
- rassembler les cheveux longs sous un filet,
- porter des lunettes de protection,
- porter un casque anti-bruit,
- porter des gants de protection appropriés,
- ne pas toucher à des composants de la machine en rotation avec des parties du corps recouvertes de textiles.

Procéder comme suit pour mettre l'affûteuse à bande en marche :

1. Brancher la fiche à une prise de courant.
2. Contrôler le fonctionnement de la bande (voir « Régler le fonctionnement de la bande » à la page 19).
3. Sur l'interrupteur, actionner la touche verte (Interrupteur).
4. Au démarrage de l'affûteuse à bande, contrôler le sens de rotation.
   - Le sens de rotation est signalé par des flèches sur les capots de protection.

7.5 Eteindre l'affûteuse à bande

1. Actionner l'interrupteur rouge (Interrupteur, pos. [1]).
2. Attendre l'immobilisation totale de la bande affûteuse et de la meule à polir.

DANGER

Danger dû à une décharge électrique

Lorsque la fiche est débranchée de la prise de courant en tirant sur le câble électrique, la liaison entre la fiche et le câble risque d'être endommagée et constitue alors une source de danger considérable.

- Pour couper l'alimentation en courant, saisir la fiche et la débrancher de la prise de courant.

3 Débrancher la fiche secteur de la prise de courant.

4 Nettoyer l'affûteuse à bande.

AVERTISSEMENT

Risque de blessures dues à une mise en marche involontaire de l'affûteuse à bande

Lorsque l'affûteuse à bande est laissée sans surveillance après les travaux d'affûtage, il y a risque qu'elle soit mise en service de manière non autorisée ou involontaire.

- À la fin des travaux d'affûtage, ne jamais laisser l'affûteuse à bande sans surveillance si la fiche secteur n'a pas été débranchée.
- Ranger l'affûteuse à bande dans un endroit sûr, où les personnes non autorisées n'ont pas accès.

8. Traiter les pièces

8.1 Affûter les pièces

Zones d'affûtage

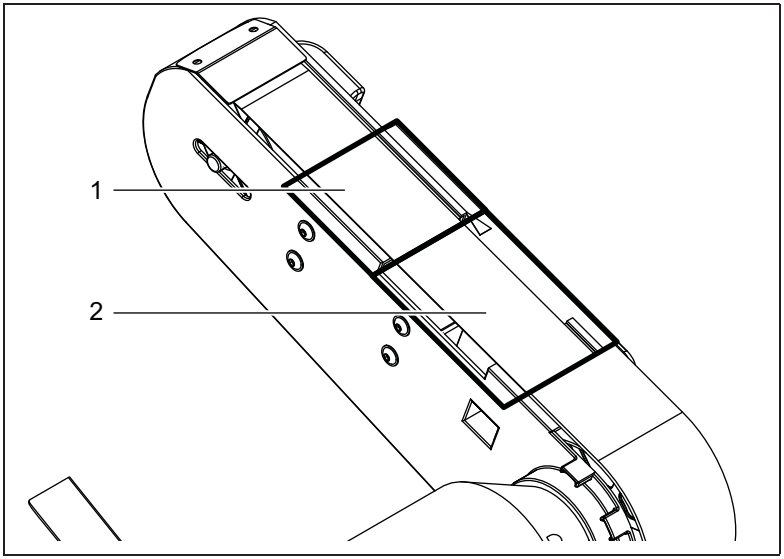


Image 8.1 – Zones d'affûtage

[3] Affûtage avec support pour affûtage droit
[4] Affûtage sur bande libre pour affûtage bombé

REMARQUE

Des couteaux sales peuvent détruire la bande affûteuse et la meule à polir. Les surfaces risquent de surchauffer lors d'une longue utilisation.

- N'affûter que des couteaux propres.
- Mettre l'affûteuse à bande hors service après un fonctionnement de 30 minutes maximum.

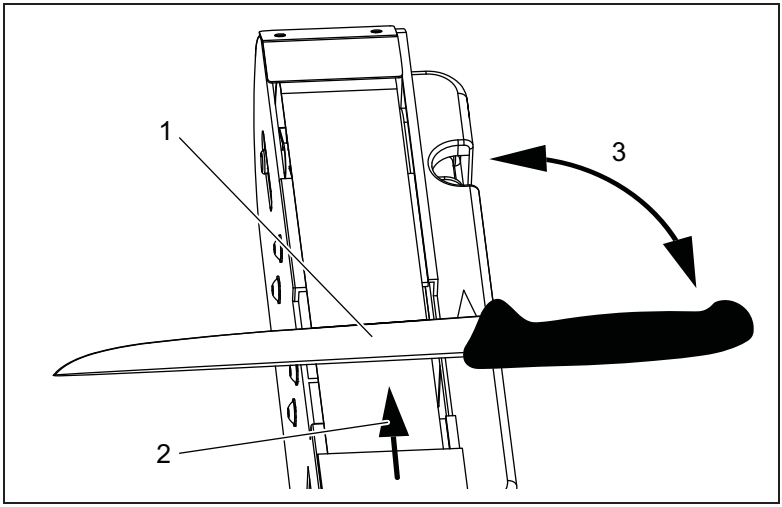


Image 8.2 – Affûter un couteau

[1] Lame du couteau
[2] Sens de rotation de la meule à polir
[3] Orientation perpendiculaire du couteau par rapport à la bande affûteuse

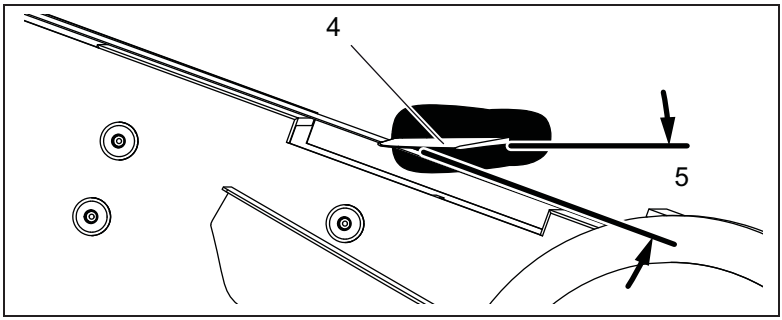


Image 8.2 – Affûter un couteau

[4] Lame du couteau
[5] Angle d'application de la lame du couteau (15°)

1 Approcher le couteau de l'affûteuse à bande de manière que la lame du couteau **[1]** soit dirigée dans le sens de rotation de la bande affûteuse **[2]** ou de la meule à polir **[2]**.
2 Orienter les pièces à l'horizontale de manière qu'elles soient approximativement perpendiculaires **[3]** à la bande affûteuse.
3 Placer la lame du couteau **[4]** en angle d'env. 15 degrés **[5]** sur la bande affûteuse.
4 Affûter alternativement les faces de la pièce de manière à obtenir un morfil sur toute la surface.

REMARQUE

Les pièces s'échauffent lors de leur affûtage

Une lame qui a trop chauffé peut présenter un recuit (perte de dureté) et des fissures dues à la contrainte.

- Refroidir la pièce dans un bain d'eau après plusieurs affûtages.

REMARQUE

Si le tranchant s'est épaissi en raison d'un affûtage fréquent, cette épaisseur du tranchant peut être à nouveau réduite en affûtant les côtés plats.

8.2 Polir les pièces

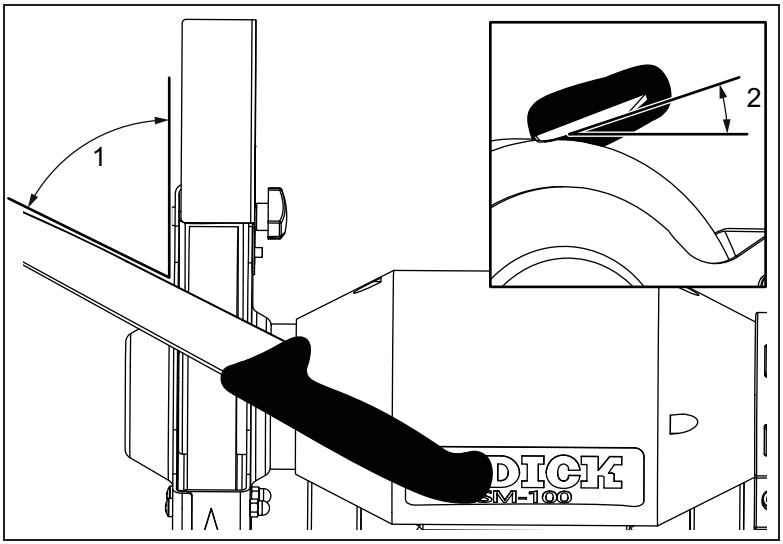


Image 8.3 – Polir un couteau

[1] Angle d'application oblique par rapport au sens de fonctionnement (env. 30° - 60°)

[2] Angle d'application par rapport à la meule à polir (env. 20°)

1 Tenir la pâte à polir contre la meule à polir en rotation,

2 appliquer le couteau à l'oblique par rapport au sens de fonctionnement,

3 placer le couteau sur la meule à polir avec un angle plus obtus que pour l'affûtage,

4 affûter le couteau jusqu'à ce que le morfil soit complètement éliminé et que la surface présente le poli souhaité.

9. Maintenance et entretien

AVERTISSEMENT

Risque de blessures dues à la mise en marche non autorisée ou accidentelle de la machine ou à l'utilisation de pièces de rechange inappropriées

- Débrancher la fiche secteur avant d'effectuer des travaux de maintenance ou de réparation quelconques sur l'affûteuse à bande.
- Seules des pièces de rechange d'origine de la société Dick GmbH & Co. KG doivent être utilisées.

AVERTISSEMENT

Risque de blessures dues à des travaux de réparation non correctement effectués

- Toutes les réparations devant être effectuées sur les composants électriques doivent uniquement être confiées à des électriciens agréés.

9.1 Nettoyer l'affûteuse à bande

L'affûteuse à bande doit être nettoyée après chaque utilisation.

1. Enlever les recouvrements (Image 6.2 – Structure et fonction),
2. retirer les restes d'abrasion de la machine en se servant par ex. d'un pinceau.
3. Revisser fermement les recouvrements.

9.2 Remplacer la bande affûteuse

Remplacer la bande affûteuse lorsqu'elle est émoussée. (Intervalle env. 30 - 50 opérations d'affûtage).

Procéder au remplacement comme décrit ci-après :

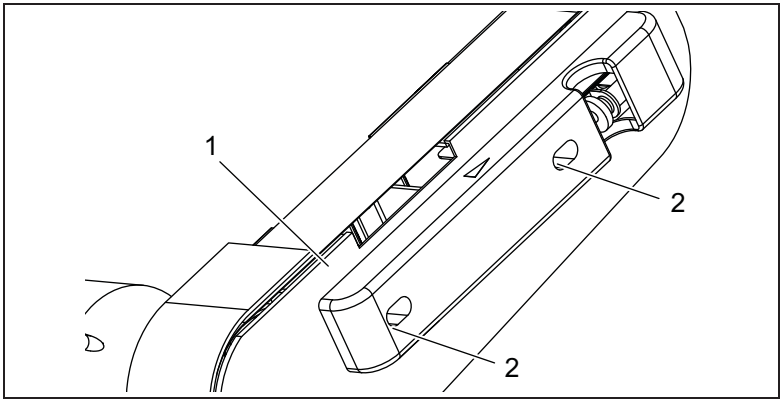


Image 9.1 – Bras affûteur

[1] Paroi latérale droite
[2] Vis de fixation

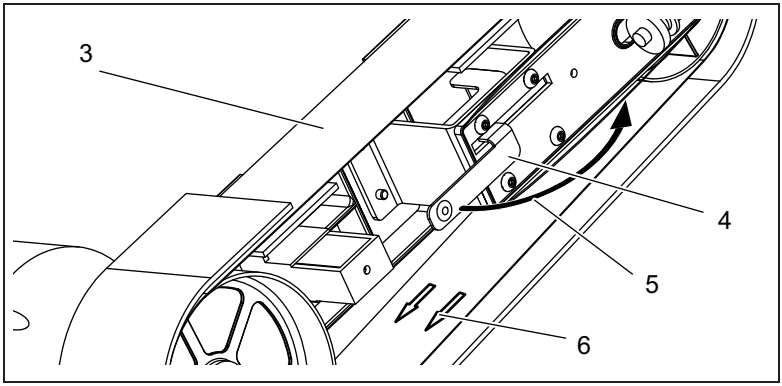


Image 9.1 – Bras affûteur

[3] Bande affûteuse
[4] Levier de serrage
[5] Sens : détendre le levier de serrage
[6] Indication du sens de rotation sur le bande affûteuse

1 Débloquer les vis de fixation **[2]** de la paroi latérale droite **[1]**,
2 pousser la paroi latérale **[1] vers l'arrière et** la retirer,
3 pousser le levier de serrage **[4]** pour le détendre dans le sens de la flèche **[5]**,
4 retirer la bande affûteuse **[3]**,
5 mettre en place la nouvelle bande affûteuse de manière que l'indication du sens de rotation sur la bande affûteuse **[6]** corresponde au sens de rotation de l'affûteuse à bande,
6 montage des différents composants dans l'ordre inverse.

9.3 Remplacer la meule à polir

La meule à polir doit être remplacée lorsqu'elle est usée jusqu'en-dessous de la zone de travail.

Procéder au remplacement comme décrit ci-après :

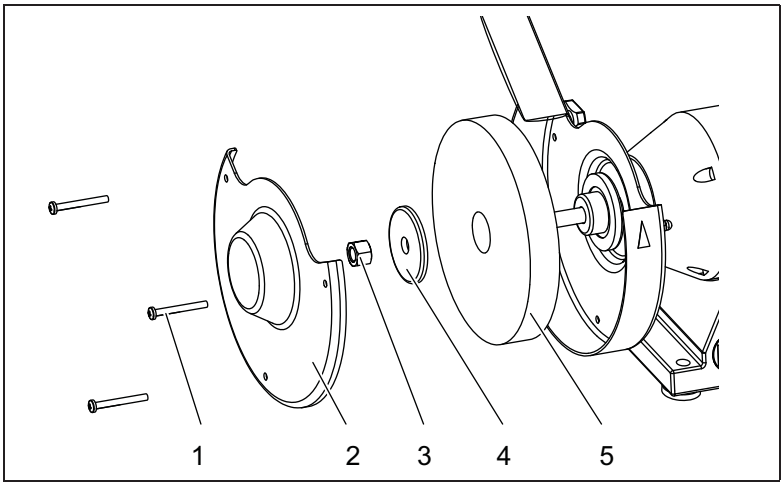


Image 9.2 – Meule à polir

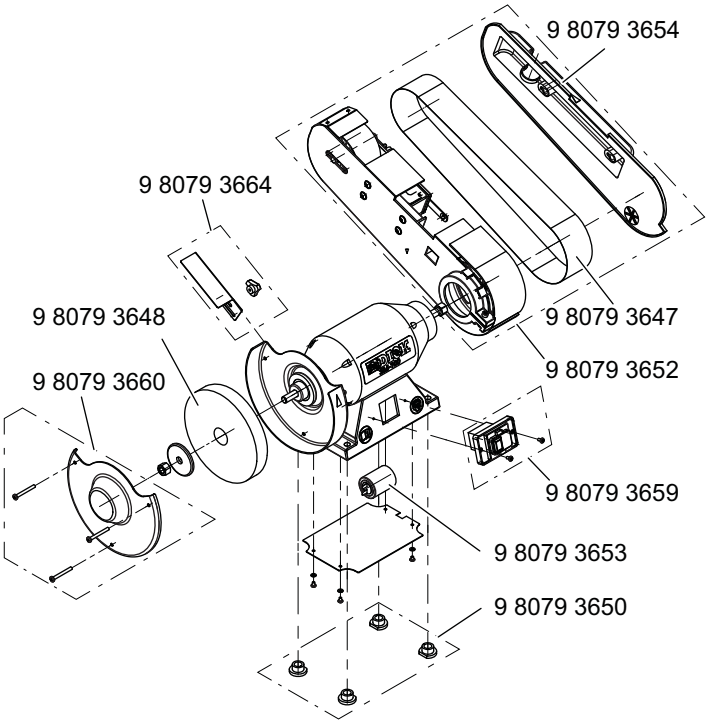
[1] Vis de fixation pour couvercle
[2] Couvercle
[3] Écrou de fixation
[4] Couvercle à bride
[5] Meule à polir

1 Débloquer les vis de fixation **[1]** du couvercle **[2]**,
2 retirer le couvercle **[2]**,
3 débloquer l'écrou de fixation **[3]** du couvercle à bride **[4]**,
4 retirer le couvercle à bride **[4]**,
5 remplacer la meule à polir **[5]**,
6 montage des différents composants dans l'ordre inverse.

Après avoir effectué toutes les réparations et tous les travaux de maintenance, contrôler le montage correct et complet de tous les composants démontés, et en particulier le montage des recouvrements.

10. Pièces de rechange

10.1 Dessin de pièces de rechange



Article n°	Quantité	Désignation	Dimensions
9 8079 3654	1 kit	Paroi latérale droite	
9 8079 3653	1 unité	Condensateur	10µF
9 8079 3652	1 unité	Bras affûteur complet	
9 8079 3651	1 unité	Mode d'emploi	SM-100 - 230V D/ GB/F/I/E/RUS
9 8079 3649	1 unité	Pâte à polir	
9 8079 3648	1 unité	Meule à polir	ø200
9 8079 3647	10 unités	Jeu de bandes affûteuses K120	1020 x 55
9 8079 3659	1 kit	Interrupteur complet	
9 8079 3660	1 kit	Couvercle complet	
9 8079 3664	1 kit	Tôle déflectrice complète	
9 8079 3650	4 unités	Pied de la machine	

10.2 Commander des pièces de rechange

PRÉCAUTION

Risques d'accidents à l'utilisation de fausses pièces de rechange

L'utilisation de pièces qui ne sont pas adaptées à l'affûteuse à bande représente un risque impossible à évaluer.

- Seules des pièces de rechange d'origine DICK doivent être utilisées.

Veuillez procéder de la manière suivante pour commander des pièces de rechange :

Choisissez dans le dessin des pièces de rechange les pièces que vous souhaitez remplacer avec le numéro de commande et la désignation.

Votre commande de pièces de rechange doit contenir les indications suivantes :

1. Quantité souhaitée
2. Numéro de commande
3. Désignation
4. Type de machine, numéro de référence de la machine, numéro de série, année de construction (voir plaquette signalétique au dos de la machine).

Adressez votre commande de pièces de rechange à votre revendeur ou à :

Friedr. Dick GmbH & Co. KG

Postfach 1173

73777 Deizisau

ALLEMAGNE

Tél.: (49) (0)7153 817-0

Fax: (+49) (0)7153 817-218 ou -219

Mail: mail@dick.de

Web: www.dick.de

11. Déclaration de conformité CE

Fabricant

Friedr. Dick GmbH & Co. KG
Esslinger Str. 4-10
73779 Deizisau
ALLEMAGNE

Nous déclarons sous notre unique responsabilité que le produit

Affûteuse à bande – type SM-100

avec le numéro de série indiqué sur la plaque signalétique de l'affûteuse à bande est conforme aux directives CE indiquées :

Directive CE Machines (2006/42/EG),
Directive CEM CE (2004/108/EG).

Normes européennes appliquées :

- EN ISO 12100:2011,
- EN 60204-1:2006,
- EN 61029-1:2009,
- EN 61029-2-4:2003+A1:2003+AB:2010,
- EN 61000-3-2:2010,
- EN 61000-3-3:2008,
- EN 55014-1:2006,
- EN 55014-2:1997+A1:2001+A2:2008+AC:1997.

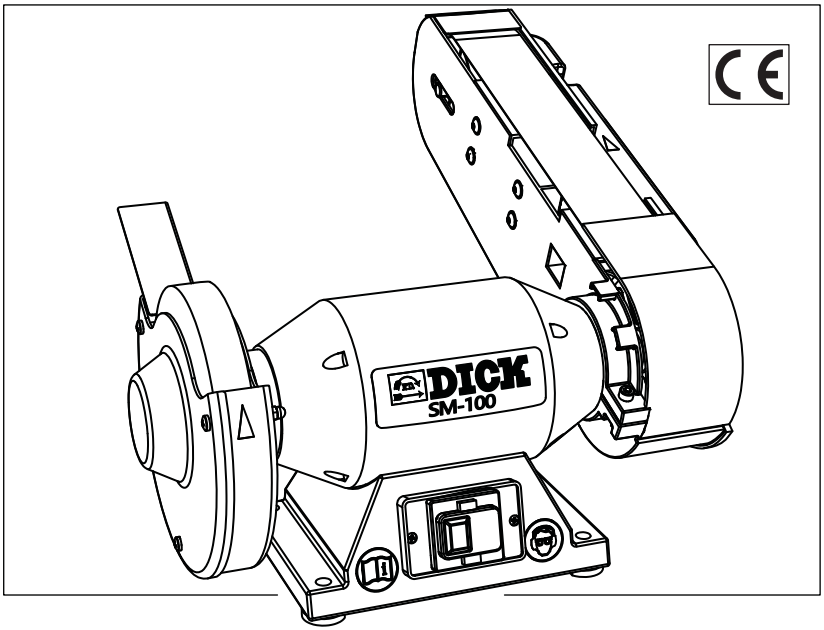
La personne chargée par la société Friedr. Dick GmbH & Co. KG d'établir le dossier technique est Monsieur Horst Löhnert, ingénieur diplômé.

DICK

Traditionsmarke der Profis

Istruzioni d'uso (traduzione)

I



SM-100

1~230 V - 50 Hz

Affilatrice a nastro

N. 9 8070 3651 vers. 2011-10-28

Friedr. Dick GmbH & Co. KG · Postfach 1173 · 73777 Deizisau · GERMANIA ·
Tel.: +49 (0)7153-817-0 · Fax: +49 (0)7153-817-218/-219 · Web: www.dick.de · Mail: mail@dick.de ·

Indirizzo produttore e centro assistenza clienti

Friedr. Dick GmbH & Co. KG
Casella postale 1173
73777 Deizisau
GERMANIA

Copyright

© 2011 ditta Friedr. Dick GmbH & Co. KG.
Il presente manuale d'uso è protetto dalle leggi sui diritti d'autore; sono riservati tutti i diritti.
La riproduzione, anche parziale, del manuale d'uso è consentita solo previa autorizzazione del della ditta Friedr. Dick GmbH & Co. KG. Qualsiasi violazione vincola al risarcimento dei danni e potrà essere perseguita a norma di legge.

1. Avvertenze per l'utente 4
1.1 Informazioni generali 4
1.2 Convenzioni per la raffigurazione 4
Istruzioni e indicazioni 4
Elenchi puntati 5
1.3 Simboli 5

2. Fornitura 6
2.1 Contenuto del collo 6
2.2 Disimballaggio dell'affilatrice a nastro 6

3. Responsabilità sul prodotto 7

4. Tutela dell'ambiente 7

5. Sicurezza 8
5.1 Significato delle indicazioni di pericolo 8
5.2 Impiego conforme 8
5.3 Avvertenze generali di sicurezza 9
5.4 Etichette indicatrici sull'affilatrice a nastro 11
5.5 Coperture 12

6. Struttura e funzionamento 13
6.1 Dati tecnici 13
6.2 Struttura 14
6.3 Funzionamento 15
6.4 Coperture 15

7. Messa in funzione 16
7.1 Messa in opera dell'affilatrice a nastro 16
7.2 Montaggio dell'affilatrice a nastro 17
7.3 Regolazione dell'affilatrice a nastro 17
Regolazione del paraspruzzi 18
Regolazione dello scorrimento del nastro 19
Regolazione dell'angolo del braccio di affilatura 20
Elementi di comando dell'affilatrice a nastro 21
7.4 Accensione dell'affilatrice a nastro 21
7.5 Spegnimento dell'affilatrice a nastro 23

8. Trattare i pezzi 25
8.1 Affilare i pezzi 25
Zone di affilatura 25
8.2. Lucidare i pezzi 28

9. Manutenzione e cura 29
9.1 Pulizia dell'affilatrice a nastro 29
9.2 Sostituzione del nastro abrasivo 29
9.3 Sostituzione del feltro per lucidare 31

10. Ricambi 33
10.1 Esploso ricambi 33
10.2 Ordinare ricambi 34

11. Dichiarazione di conformità CE 35

1. Avvertenze per l'utente

1.1 Informazioni generali

Queste istruzioni d'uso sono parte integrante della affilatrice a nastro SM-100 con il numero di serie riportato sulla targhetta di identificazione (la targhetta si trova sul retro della affilatrice a nastro).

Le istruzioni d'uso devono essere conservate in un posto facilmente accessibile. Esse contengono indicazioni per un uso sicuro, corretto ed economico dell'affilatrice a nastro. Devono inoltre essere lette e comprese da qualsiasi persona prima che venga incaricata di eseguire i seguenti lavori con l'affilatrice a nastro:

- messa in funzione,
- impiego,
- manutenzione.

Le istruzioni d'uso si devono osservare durante qualsiasi lavoro alla e con l'affilatrice a nastro. L'osservanza delle indicazioni ivi contenute permette di evitare pericoli, di ridurre le spese di riparazione e di aumentare l'affidabilità e la durata utile dell'affilatrice a nastro.

Le informazioni tecniche e le istruzioni d'uso contenute nel presente manuale corrispondono alla versione più aggiornata al momento della consegna dell'affilatrice a nastro. La ditta Friedr. Dick GmbH & Co. KG si riserva il diritto di apportare e sviluppare modifiche costruttive.

Tutte le indicazioni di direzione si riferiscono all'angolo di visuale dell'operatore.

1.2 Convenzioni per la raffigurazione

Istruzioni e indicazioni

Le operazioni che si devono eseguire nell'ordine indicato sono riportate sotto forma di elenco numerato. Esempio:

1 Istruzione passo 1.
2 Istruzione passo 2.

Elenchi puntati

Gli elenchi puntati senza una sequenza obbligatoria sono riportati come liste con punti o trattini di enumerazione. Esempio:

- Caratteristica A
  - Dettaglio 1
  - Dettaglio 2
- Caratteristica B

1.3 Simboli

Per consentire un rapido riscontro, le informazioni importanti e particolarmente utili vengono evidenziate mediante simboli.

AVVERTENZA

Questo simbolo contrassegna un'avvertenza che si deve tassativamente osservare.

- Per informazioni più dettagliate sulle avvertenze si rimanda al capitolo sulla sicurezza.

OBBLIGO

Questo simbolo contrassegna istruzioni che si devono osservare per motivi di sicurezza.

INDICAZIONE; SUGGERIMENTO

Questo simbolo contrassegna indicazioni generali contenenti suggerimenti d'uso e informazioni utili.

2. Fornitura

2.1 Contenuto del collo

- Affilatrice a nastro
- Manuale utente
- Set di attrezzi
- Pasta per lucidare

2.2 Disimballaggio dell'affilatrice a nastro

Disimballare l'affilatrice a nastro subito dopo l'acquisto e verificare che l'affilatrice non presenti difetti o danni subiti durante il trasporto. Verificare anche la completezza della fornitura.

Segnalare immediatamente i difetti riscontrati. Non saranno più presi in considerazione i reclami presentati successivamente.

Conservare la fattura come documento attestante l'acquisto per tutto il periodo della garanzia.

In caso di reclamo rivolgersi per iscritto alla ditta Friedr. Dick GmbH & Co. KG, allegare la fattura originale e una descrizione dettagliata e precisa dei danni riscontrati.

Prima di restituire la merce attendere la risposta del produttore in modo da poter avviare i provvedimenti necessari.

La ditta Friedr. Dick GmbH & Co. KG non si assume i costi di trasporto per eventuali rispedizioni non autorizzate.

Conservare il cartone originale per poterlo utilizzare per eventuali rispedizioni ed evitare di danneggiare il prodotto durante il trasporto.

DANNI ALL'AFFILATRICE A NASTRO PER MANCATA CORRISPONDENZA DEI VALORI DI ALLACCIAMENTO

- Prima della messa in funzione si devono confrontare i dati elettrici dell'affilatrice a nastro (vedi «Dati tecnici» a pagina 13) con i dati di allacciamento in loco.

3. Responsabilità sul prodotto

La garanzia sulle affilatrici a nastro DICK nei confronti del proprietario è di 12 mesi, calcolati a partire dalla data di consegna (dimostrabile tramite la fattura).

Sono esclusi dalla garanzia tutti gli abrasivi e tutte le parti soggette ad usura.

Qualsiasi modifica apportata alla affilatrice a nastro necessita del consenso scritto da parte della ditta.

La ditta Friedr. Dick GmbH & Co. KG non si assume nessuna responsabilità per eventuali difetti o danni provocati da errori di montaggio o da uso improprio.

Per ulteriori indicazioni sulla garanzia si rimanda alle Condizioni generali di vendita, consegna e pagamento.

4. Tutela dell'ambiente

Le macchine usate, i particolari sostituiti e il materiale d'imballaggio sono materiali riciclabili. Il proprietario s'impegna a smaltirli nel rispetto delle norme di legge e nel rispetto dell'ambiente.

5. Sicurezza

5.1 Significato delle indicazioni di pericolo

Nelle presenti istruzioni d'uso, le indicazioni sui pericoli si distinguono in base al tipo di pericolo:

PERICOLO

Rischio imminente per la vita e la salute delle persone.

- Si potrebbero causare gravi lesioni anche mortali.

AVVERTENZA

Rischio probabile per la vita e la salute delle persone.

- Gravi lesioni o morte potrebbero essere la conseguenza.

ATTENZIONE

Situazione potenzialmente pericolosa

- Leggere lesioni potrebbero essere la conseguenza.

5.2 Impiego conforme

L'affilatrice a nastro SM-100 è concepita esclusivamente per uso industriale.

L'affilatrice a nastro SM-100 si può usare per affilare a mano a secco e lucidare coltelli puliti e utensili da taglio.

Ogni altro impiego è da considerarsi non conforme.

Si considera non conforme l'affilatura di materiali che producono polveri nocive alla salute e facilmente infiammabili.

Tra questi ci sono ad esempio:

- l'alluminio
- il magnesio

L'affilatrice a nastro non si deve accendere né utilizzare in ambiente a rischio di esplosione ed è concepita esclusivamente per l'impiego in locali asciutti a temperature comprese tra +3 e +30 °C.

Si devono usare esclusivamente ricambi e accessori originali della ditta Friedr. Dick GmbH & Co. KG.

La responsabilità per tutti i danni dovuti ad un impiego non conforme spetta al proprietario.

5.3 Avvertenze generali di sicurezza

AVVERTENZA

Un impiego non appropriato può provocare lesioni

Un impiego errato dell'affilatrice a nastro può provocare gravi lesioni.

- L'affilatrice a nastro deve essere messa in funzione solo da persone che hanno letto e compreso le istruzioni d'uso.
- L'affilatrice a nastro deve essere usata solo da persone che hanno familiarità con la messa in funzione, l'uso, la manutenzione delle macchine e le norme antinfortunistiche in vigore, che sono in grado di riconoscere i rischi insorgenti durante il lavoro e lavorano in modo affidabile.
- L'affilatrice a nastro non deve essere usata al di fuori delle prestazioni indicate (vedi «Dati tecnici» a pagina 13).
- L'affilatrice a nastro deve essere usata solo in conformità alle applicazioni consentite (vedi «Impiego conforme» a pagina 8).

AVVERTENZA

Pericolo d'incendio in caso di condizioni ambientali inadeguate

L'umidità e l'acqua possono provocare cortocircuiti. I liquidi e i gas infiammabili possono accendersi in caso di scintille.

- L'affilatrice a nastro non deve essere esposta alla pioggia né all'acqua salmastra.
- Non impiegare l'affilatrice a nastro in un ambiente umido o bagnato.
- Prevedere una buona illuminazione.
- L'affilatrice a nastro non si deve utilizzare nei pressi di liquidi o gas infiammabili.

Prima del trasporto si deve sempre spegnere la macchina e staccare la spina dalla presa di corrente.

5.4 Etichette indicatrici sull’affilatrice a nastro

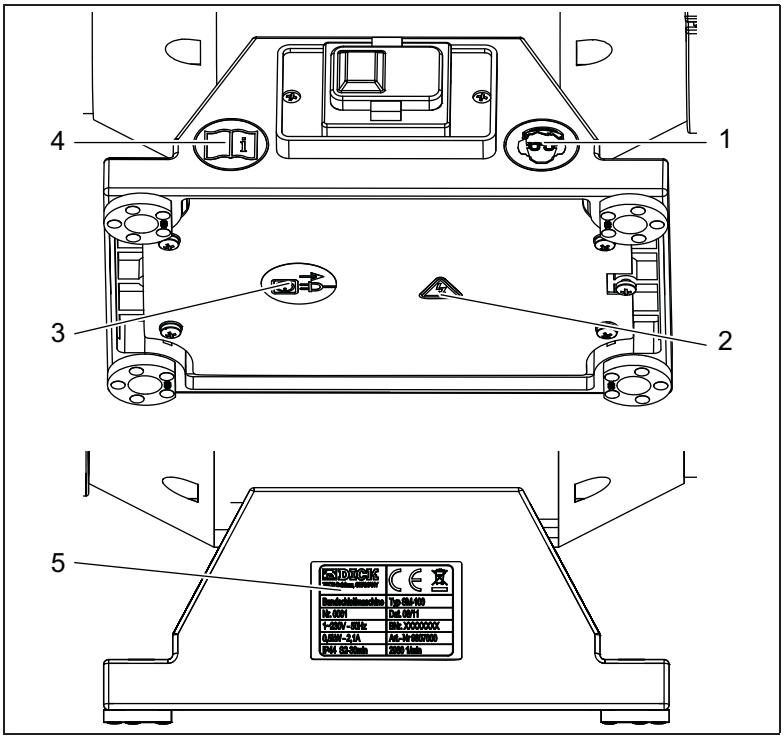


Figura 5.1 – Indicazioni sull’affilatrice a nastro

[1] Quando si lavora con l’affilatrice a nastro, si devono usare protezioni acustiche e occhiali di sicurezza
[2] Attenzione, pericolo di scosse elettriche
[3] Staccare la spina dalla presa di corrente
[4] Leggere le istruzioni d’uso prima della messa in funzione
[5] Targhetta d’identificazione

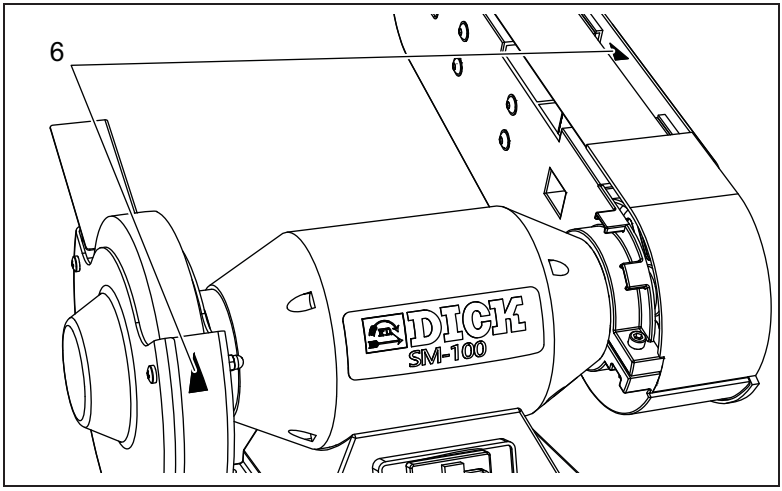


Figura 5.2 – Senso di rotazione dell'affilatrice a nastro

[6] Indicazione del senso di rotazione sul disco per lucidare e sul braccio di affilatura

5.5 Coperture

AVVERTENZA

Pericolo di lesioni dovute alla mancanza di coperture

L'affilatrice a nastro si deve mettere in funzione solo dopo che tutte le coperture e le lamiere di protezione del disco per lucidare e del braccio di affilatura (Figura 6.2 – Struttura e funzionamento) assolvono perfettamente alla loro funzione.

6. Struttura e funzionamento

6.1 Dati tecnici

Motore e parte elettrica

Potenza:	0,5 kW
Tensione:	1~230 V
Intensità di corrente:	2,1 A
Frequenza:	50 Hz
Tipo di protezione:	IP 44
Modalità di funzionamento:	S3 - 30 min
Allacciamento:	cavo 1,8 m H05VVF3G0,75 Spina europea Schuko
Velocità nominale:	2980 giri/min

Nastro abrasivo

Dimensioni:	1020 x 55 mm
Velocità di taglio:	V_c = 18,7 m/s

Feltro per lucidare

Dimensioni:	200 x 25 x 16 mm
Velocità di taglio:	V_c = 31,2 m/s con feltro per lucidare diametro 200 mm

Dimensioni / pesi della macchina

Profondità:	470 mm
Larghezza:	450 mm
Altezza:	325 mm
Peso:	13,7 kg

Livello di emissione della pressione sonora

Emissione sonora a norma EN 11201 nell'affilare coltelli per disossare.

Livello di emissione della pressione sonora $L_{pA:}$	76 dB (A)
Incertezza KpA:	3 dB (A)
Livello di emissione della potenza sonora $L_{WA:}$	89 dB (A)
Incertezza KpA:	3 dB (A)

6.2 Struttura

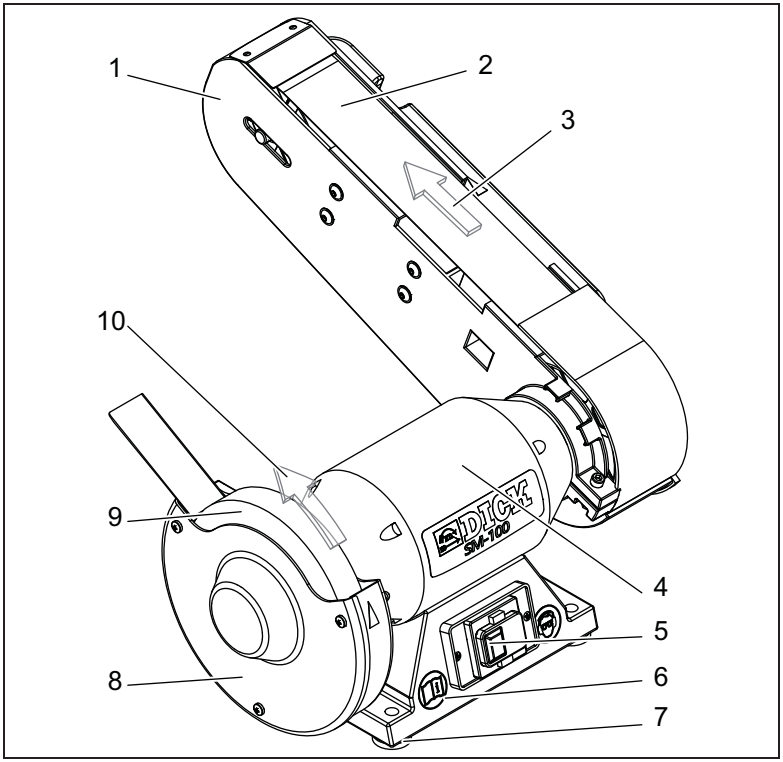


Figura 6.1 – Struttura dell'affilatrice a nastro

[1] Braccio di affilatura
[2] Nastro abrasivo
[3] Senso di rotazione del nastro abrasivo
[4] Motore di azionamento
[5] Interruttore
[6] Base
[7] Piedi della macchina
[8] Postazione di rettifica
[9] Disco di rettifica
[10] Senso di rotazione del feltro per lucidare

6.3 Funzionamento

L'affilatrice a nastro si compone di due gruppi principali: un braccio di affilatura **[1]** con il nastro abrasivo **[2]** e una postazione di lucidatura **[8] con il feltro per lucidare [9]**. La postazione di lucidatura è montata a sinistra e il braccio di affilatura a destra del motore di azionamento **[4]**. Il motore di azionamento è disposto sulla base **[6]**. Sulla base sono fissati l'interruttore **[5]** e i quattro piedi della macchina **[7]**. Il senso di rotazione prescritto per il feltro per lucidare **[10]** e il nastro abrasivo **[3]** è indicato sull'affilatrice a nastro.

6.4 Coperture

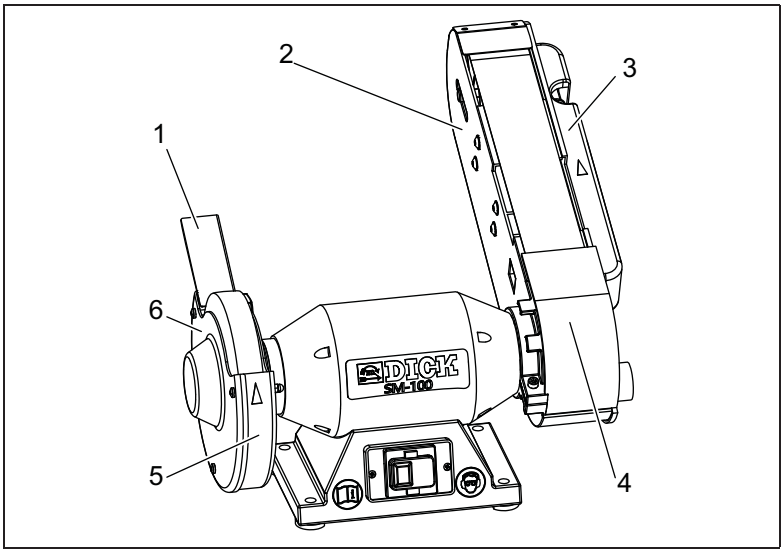


Figura 6.2 – Coprire le aree di pericolo

[1] Paraspruzzi
[2] fiancata sinistra del braccio di affilatura
[3] fiancata destra del braccio di affilatura
[4] copertura anteriore del nastro abrasivo
[5] fiancata sinistra del feltro per lucidare
[6] coperchio del feltro per lucidare

7. Messa in funzione

7.1 Messa in opera dell'affilatrice a nastro

AVVERTENZA

Rischio di lesioni in caso di scivolamento, caduta o ribaltamento dell'affilatrice a nastro

- Disporre l'affilatrice a nastro su un tavolo robusto o altra superficie di appoggio che abbia una stabilità sufficiente per sostenere il peso dell'affilatrice a nastro.
- La struttura portante non deve essere mobile né avere rulli.
- Disporre l'affilatrice a nastro su una superficie piana anti-sdrucciolo affinché non scivoli, si ribalti o si muova durante l'uso.

AVVERTENZA

Pericolo di lesioni in caso di postura in cui non si riesca a mantenere l'equilibrio

- L'altezza della struttura portante deve essere adattata alla statura dell'operatore addetto affinché possa lavorare con una postura diritta e in una posizione sicura in cui non si perda mai l'equilibrio.

7.2 Montaggio dell’affilatrice a nastro

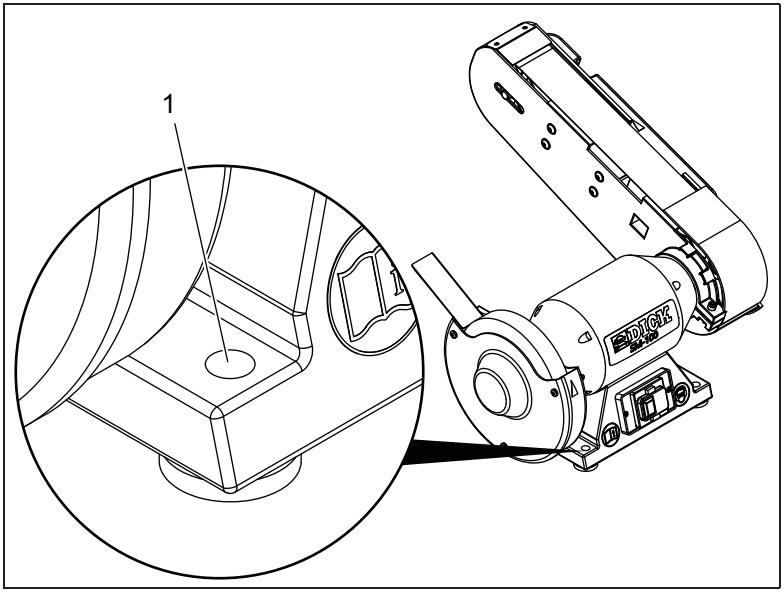


Figura 7.1 – Montaggio

[1] fori di montaggio

L’affilatrice a nastro viene fissata alla struttura portante mediante i fori di montaggio **[1]**.

7.3 Regolazione dell’affilatrice a nastro

ATTENZIONE

Pericolo di lesioni a causa delle parti rotanti della macchina

- Prima di eseguire lavori di regolazione estrarre la spina dalla presa di corrente.

Regolazione del paraspruzzi

AVVERTENZA

Pericolo di lesioni a causa delle parti rotanti della macchina

- Prima di cominciare a lavorare con l'affilatrice a nastro si deve sempre controllare la distanza tra il paraspruzzi e il feltro per lucidare (Regolazione del paraspruzzi) ed eventualmente reimpostarla.

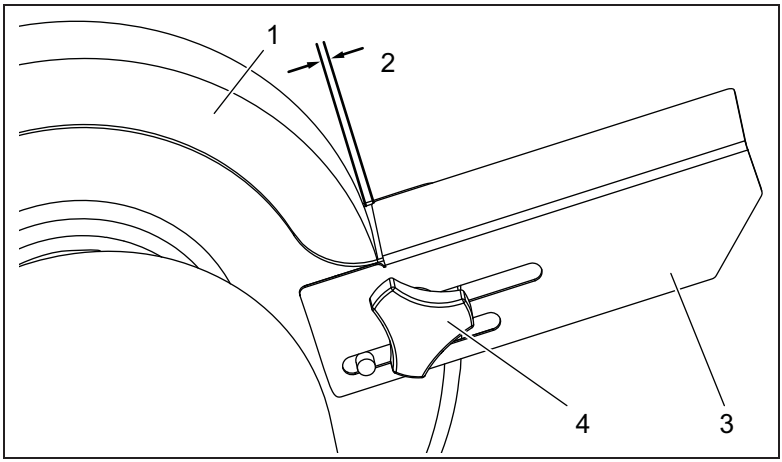


Figura 7.2 – Regolazione del paraspruzzi

[1] feltro per lucidare
[2] distanza (2 mm)
[3] paraspruzzi
[4] vite con impugnatura a croce

Impostare una distanza di 2 mm **[2]** tra il paraspruzzi **[3]** e il feltro per lucidare **[1]**.

- Impostare la distanza mediante la vite con impugnatura a croce **[4]**.

Regolazione dello scorrimento del nastro

SE IL NASTRO SCORRE MUOVENDOSI TRASVERSALMENTE SI RISCHIA DI DANNEGGIARE L'AFFILATRICE A NASTRO!

Il movimento trasversale del nastro danneggia l'alloggiamento.

- Controllare lo scorrimento del nastro prima di accendere l'affilatrice a nastro.

La regolazione si esegue come descritto di seguito:

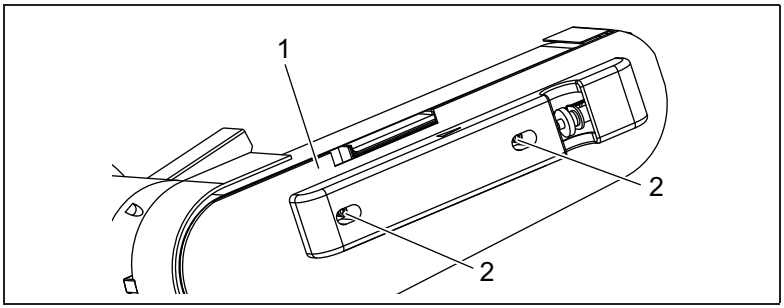


Figura 7.3 – Braccio di affilatura

[1] fiancata destra
[2] viti di fissaggio

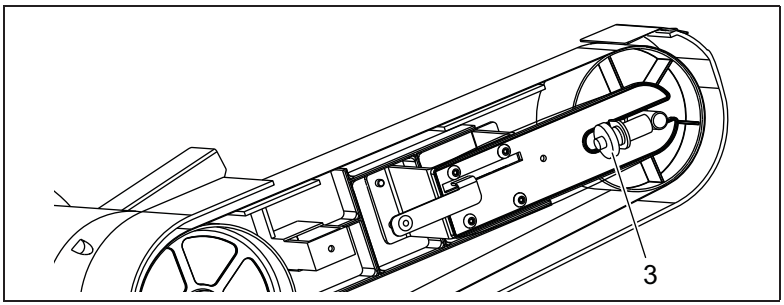


Figura 7.4 – Scorrimento del nastro

[3] vite di regolazione

1 Svitare le viti di fissaggio **[2]** dalla fiancata destra **[1]**,
2 spingere indietro e rimuovere la fiancata destra **[1]**,
3 ruotare il nastro di affilatura con le mani controllando se durante l'avanzamento si sposta trasversalmente,
4 regolare eventualmente il nastro con la vite di regolazione **[3]** in modo che scorra al centro della puleggia di rinvio.
5 Riavvitare la fiancata.
6 Regolarla eventualmente con motore in funzione.

Regolazione dell'angolo del braccio di affilatura

Prima di cominciare a lavorare con l'affilatrice a nastro si può regolare l'angolo del braccio di affilatura. La regolazione si esegue come descritto di seguito:

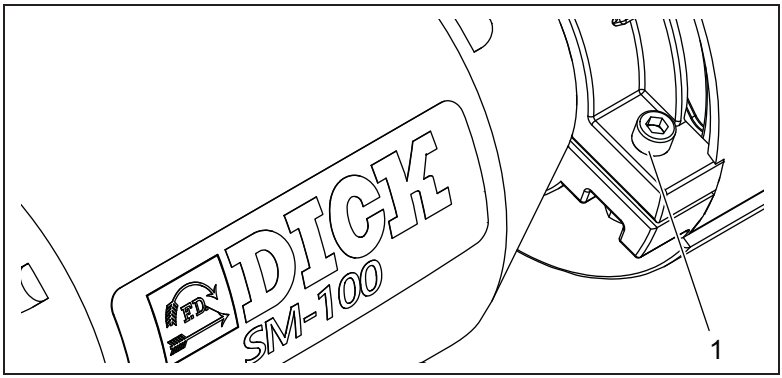


Figura 7.5 – Angolo del braccio di affilatura

[1] vite di regolazione

1 Allentare la vite di regolazione **[1]**,
2 portare il braccio di affilatura nella posizione desiderata,
3 stringere la vite di regolazione **[1]**.

Elementi di comando dell’affilatrice a nastro

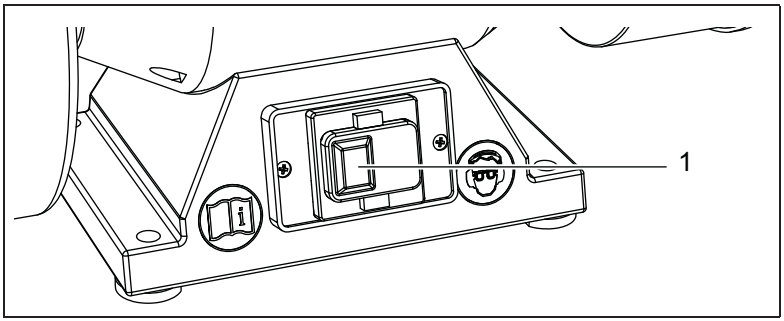


Figura 7.6 – Interruttori

[1] interruttore di spegnimento (rosso, 0)
[2] interruttore di accensione (verde, I)

7.4 Accensione dell’affilatrice a nastro

AVVERTENZA

Componenti della macchina danneggiati o non montati correttamente possono provocare lesioni

L’uso dell’affilatrice a nastro con parti elettriche o cavi elettrici danneggiati può provocare lesioni a causa di scosse elettriche o malfunzionamenti. Parti del nastro di affilatura, possono, se danneggiati, essere scaraventati lontano.

- Le coperture mancanti o danneggiate lasciano scoperte parti della macchina con rischio di lesioni per schiacciamento o trascinamento. L’affilatrice a nastro deve essere controllata prima di ogni utilizzo per assicurarsi che non abbia parti danneggiate, in particolare:
  - il nastro abrasivo,
  - il feltro per lucidare,
  - il cavo elettrico,

- il corretto montaggio e la funzione di copertura di tutti i ripari e dell'alloggiamento,
- il funzionamento degli interruttori.

• Le parti danneggiate si devono sostituire prima di riutilizzare l'affilatrice a nastro.

ATTENZIONE

Precarie condizioni di salute dell'operatore possono causare lesioni.

La mancanza di concentrazione, troppa stanchezza, malattia, ubriachezzao problemi alle gambe o alle braccia e invalidità mentale comportano un elevato rischio di lesioni.

• Le persone che lavorano con l'affilatrice a nastro devono essere in buone condizioni di salute ed in grado di lavorare concentrati.
• Prima di cominciare a lavorare con l'affilatrice a nastro ci si deve accertare di poter assumere una postura sicura in cui si possa mantenere l'equilibrio senza sforzo.
• Durante l'affilatura e la lucidatura non si deve distogliere lo sguardo dall'affilatrice a nastro né dal pezzo.

ATTENZIONE

Rischio di lesioni se si tocca l'affilatrice a nastro

Toccando il nastro di affilatura o il feltro per lucidare durante il funzionamento dell'affilatrice a nastro si rischia di subire lesioni.

• Non toccare gli abrasivi durante il funzionamento dell'affilatrice a nastro.
• Non frenare gli abrasivi rotanti utilizzando oggetti.
• Non si deve consentire l'accesso all'affilatrice a nastro accesa alle persone che non lavorano alla stessa, specialmente ai bambini.
• Spegnere l'affilatrice a nastro prima di lasciare la zona di lavoro e staccare la spina dalla presa di corrente.

INDOSSARE INDUMENTI PROTETTIVI ADEGUATI

Le parti rotanti della macchina possono trascinare capi di abbigliamento inadeguati o capelli lunghi. Le particelle rilasciate durante l'affilatura e i rumori eccessivi provocati dalla macchina possono danneggiare gli occhi o le orecchie.

Pezzi con bordi taglienti o molto caldi possono provocare lesioni alle mani.

Gli abrasivi possono trascinare con sé i capi di abbigliamento durante la rotazione.

- Prevedere una buona ventilazione,
- indossare indumenti stretti e aderenti,
- non indossare gioielli,
- indossare una reticella se si portano i capelli lunghi,
- indossare occhiali protettivi,
- indossare una cuffia di protezione acustica,
- usare guanti di sicurezza adatti,
- non toccare le parti rotanti della macchina con parti del corpo ricoperte da indumenti.

Per accendere l'affilatrice a nastro procedere nel modo seguente:

1 Inserire la spina nella presa di corrente.
2 Controllare lo scorrimento del nastro (vedi «Regolazione dello scorrimento del nastro» a pagina 19).
3 Premere il tasto verde dell'interruttore (Interruttori).
4 Appena l'affilatrice a nastro si avvia controllare il senso di rotazione.
- Il senso di rotazione è indicato dalle frecce sulle coperture.

7.5 Spegnimento dell'affilatrice a nastro

1 Premere l'interruttore rosso (Interruttori, pos. [1]).
2 Attendere che il nastro abrasivo e il feltro per lucidare si siano completamente fermati.

PERICOLO

Pericolo di scosse elettriche

Quando si stacca la spina dalla presa di corrente tirandola dal cavo, si rischia di danneggiare il collegameno tra spina e cavo provocando un punto di contatto molto pericoloso.

- Mentre si scollegala presa di corrente si deve tenere ben salda la spina.

3 Staccare la spina dalla presa di corrente.

4 Pulire l'affilatrice a nastro.

AVVERTENZA

Pericolo di lesioni in caso di accensione involontaria dell'affilatrice a nastro

Se l'affilatrice a nastro si lascia non presidiata dopo aver eseguito lavori di affilatura, si corre il rischio che venga accesa da persone non autorizzate e in modo sconsiderato.

- Non lasciare mai incustodita l'affilatrice a nastro al termine dell'affilatura se non si stacca prima la spina dalla presa di corrente.
- Conservare l'affilatrice a nastro in un posto sicuro in cui le persone non autorizzate non abbiano accesso.

8. Trattare i pezzi

8.1 Affilare i pezzi

Zone di affilatura

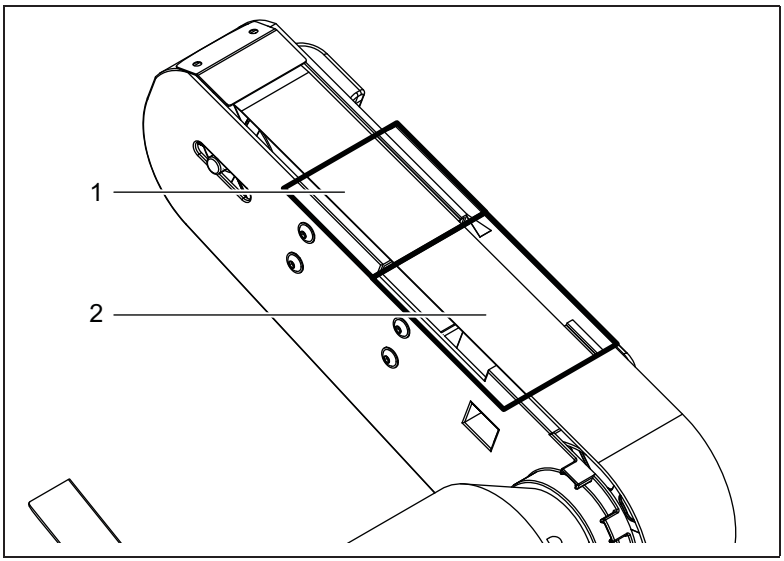


Figura 8.1 – Zone di affilatura

[3] Affilare con l'appoggio per affilature diritte
[4] Affilare sul nastro libero per affilature bombate

NOTA

Coltelli sporchi possono rovinare il nastro abrasivo e il feltro per lucidare. In caso di utilizzo prolungato, le superfici possono surriscaldarsi.

- Trattare solo coltelli puliti.
- Spegnere l'affilatrice a nastro dopo max. 30 minuti.

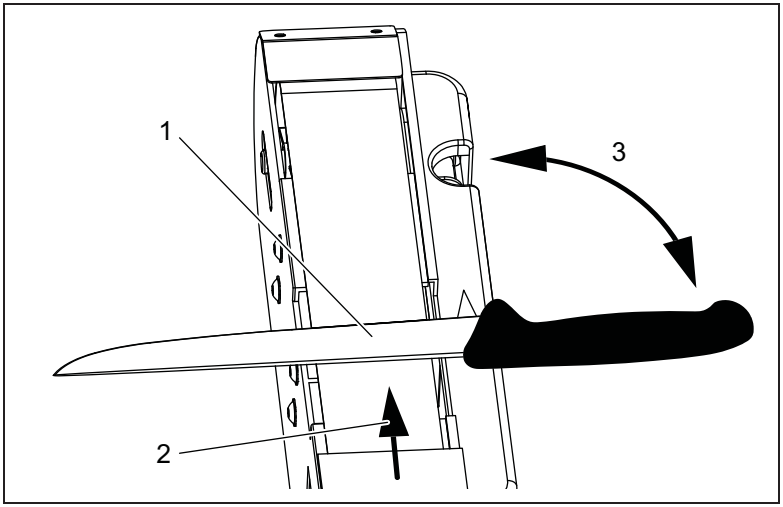


Figura 8.2 – Affilatura dei coltelli

[1] filo del coltello
[2] senso di rotazione del nastro abrasivo
[3] posizionamento a 90° del coltello rispetto al nastro abrasivo

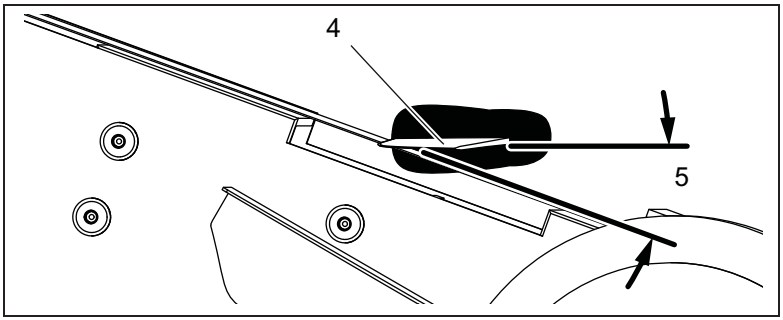


Figura 8.2 – Affilatura dei coltelli

[4] lama del coltello
[5] angolo di appoggio della lama del coltello (15°)

1 angolo di appoggio della lama del coltello **[1]** sia rivolto nel senso di rotazione del nastro **[2]** o del feltro per lucidare **[2]**.
2 Orientare i pezzi in direzione orizzontale in modo che siano posizionati all'incirca in posizione verticale rispetto **[3]** al nastro abrasivo.
3 Appoggiare la lama del coltello **[4]** con un angolo di ca. 15 gradi **[5]** al nastro abrasivo.
4 Eseguire l'affilatura sui due lati del pezzo in modo alternato fino al formarsi della bava sull'intera superficie.

AVVERTENZA

I pezzi si surriscaldano durante l'affilatura

La lama troppo calda può ricuocere (perdita della durezza) e presentare cricche di tensione.

- Dopo diversi passaggi di affilatura raffreddare il pezzo in un bagno d'acqua.

AVVERTENZA

Se dopo frequenti affilature il filo del coltello diventasse più grosso lo si può ridurre affilando i due lati piatti.

8.2. Lucidare i pezzi

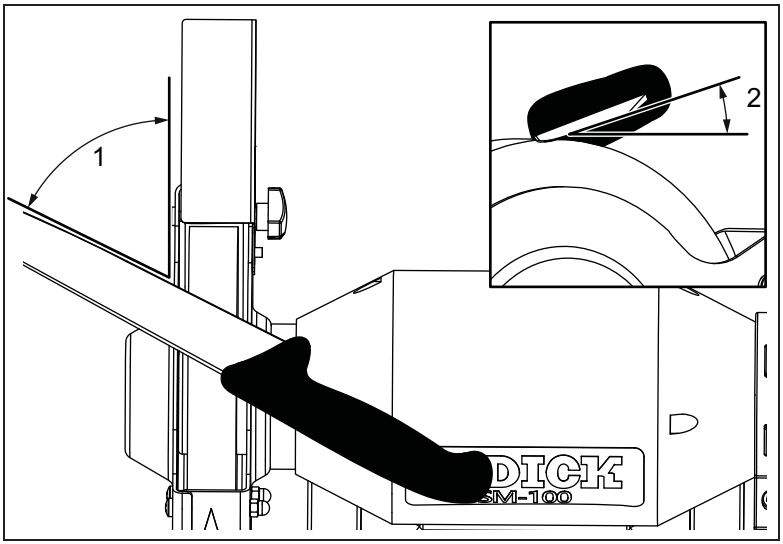


Figura 8.3 – Lucidatura dei coltelli

[1] Angolo di accostamento inclinato rispetto al senso di scorrimento (ca. 30° - 60°)

[2] Angolo di contatto rispetto al feltro per lucidare (ca. 20°)

1 Tenere la pasta lucidante contro il feltro per lucidare mentre gira,

2 Appoggiare il coltello inclinandolo rispetto al senso di scorrimento,

3 appoggiare il coltello al feltro per lucidare con un angolo più ottuso rispetto all'affilatura,

4 affilare il coltello finché la bava non scompare completamente e la superficie non raggiunge la politura desiderata.

9. Manutenzione e cura

AVVERTENZA

L'accensione non autorizzata, involontaria o ricambi errati possono provocare lesioni

- Staccare la spina dalla presa di corrente prima di iniziare qualsiasi intervento di manutenzione o riparazione all'affilatrice a nastro.
- Usare esclusivamente ricambi originali della ditta Friedr. Dick GmbH & Co. KG.

AVVERTENZA

Interventi di riparazione impropri possono provocare lesioni

- Tutte le riparazioni a parti elettriche devono essere eseguite solo da elettricisti addestrati.

9.1 Pulizia dell'affilatrice a nastro

L'affilatrice a nastro deve essere pulita dopo ogni impiego.

1. Rimuovere le coperture (Figura 6.2 – Struttura e funzionamento),
2. rimuovere dalla macchina i residui dell'abrasione, ad es. con un pennello.
3. Riavvitare le coperture.

9.2 Sostituzione del nastro abrasivo

Sostituire il nastro abrasivo quando è consumato. (Intervallo ca. ogni 30 - 50 cicli di affilatura).

La sostituzione si esegue come di seguito descritto:

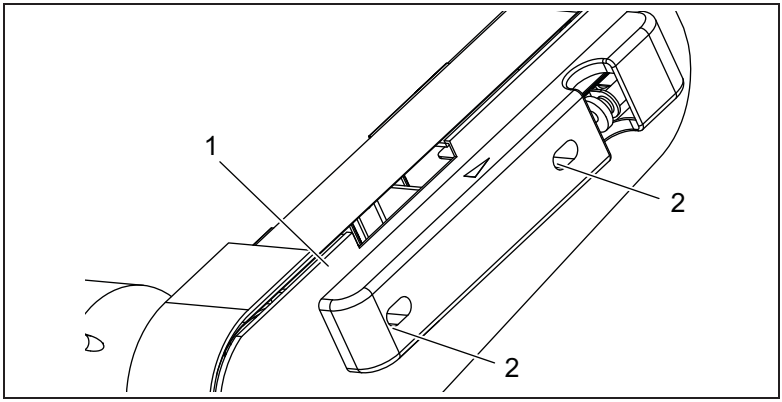


Figura 9.1 – Braccio di affilatura

[1] fiancata destra
[2] viti di fissaggio

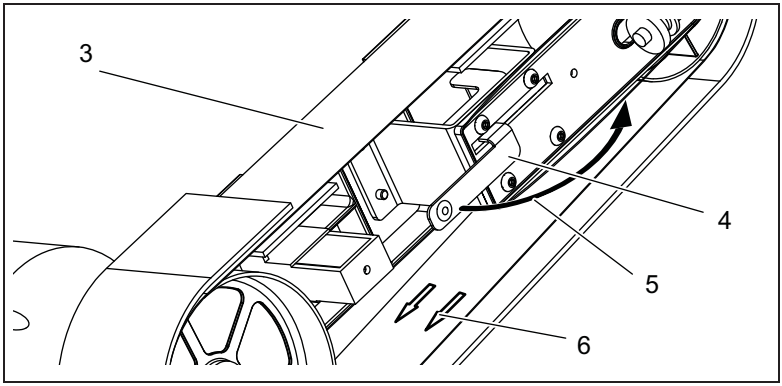


Figura 9.1 – Braccio di affilatura

[3] nastro abrasivo
[4] leva di bloccaggio
[5] Direzione: allentare la leva di bloccaggio
[6] Indicazione del senso di rotazione sul nastro abrasivo

1 Svitare le viti di fissaggio **[2]** della fiancata destra **[1]**,
2 **spingere indietro e** rimuovere la fiancata **[1]**,
3 per allentare la leva di bloccaggio **[4]** spigerla nel senso indicato dalla freccia **[5]**,
4 rimuovere il nastro abrasivo **[3]**,
5 applicare il nuovo nastro in modo che l'indicazione del senso di rotazione riportata sullo stesso **[6]** corrisponda al senso di rotazione dell'affilatrice a nastro,
6 montaggio dei singoli elementi nell'ordine inverso.

9.3 Sostituzione del feltro per lucidare

Il feltro per lucidare si deve sostituire quando è consumato al di sotto della zona di lavoro.

La sostituzione si esegue come di seguito descritto:

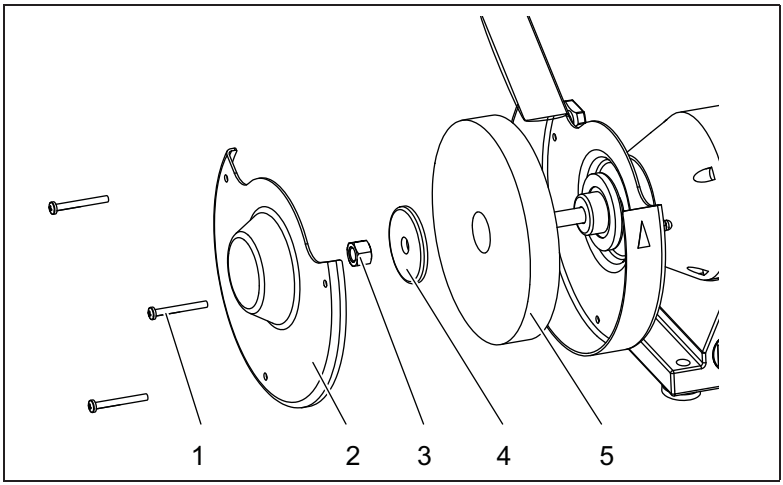


Figura 9.2 – Feltro per lucidare

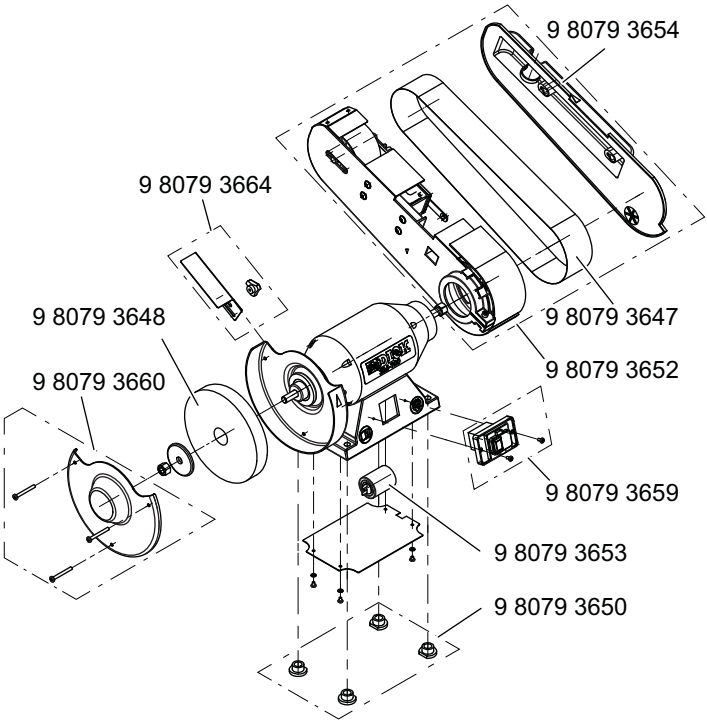
[1] viti di fissaggio del coperchio
[2] coperchio
[3] dado di fissaggio
[4] coperchio della flangia
[5] feltro per lucidare

1 Svitare le viti di fissaggio **[1]** del coperchio **[2]**,
2 rimuovere il coperchio **[2]**,
3 allentare il dado di fissaggio **[3]** del coperchio della flangia **[4]**,
4 rimuovere il coperchio della flangia **[4]**,
5 sostituire il feltro per lucidare **[5]**,
6 montaggio dei singoli elementi nell'ordine inverso.

Dopo ogni riparazione o intervento di manutenzione accertarsi del montaggio completo e corretto di tutte le parti smontate, in particolare delle coperture.

10. Ricambi

10.1 Esploso ricambi



Codice prodotto	Quantità	Descrizione	Dimensioni
9 8079 3654	1 set	Fiancata destra	
9 8079 3653	1 pezzo	Condensatore	10µF
9 8079 3652	1 pezzo	Braccio di rettifica completo	
9 8079 3651	1 pezzo	Manuale utente	SM-100 - 230V D/GB/ F/I/E/RUS
9 8079 3649	1 pezzo	Pasta di levigatura	
9 8079 3648	1 pezzo	Disco di rettifica	ø200
9 8079 3647	10 pezzi	Set nastro affilatura K120	1020 x 55
9 8079 3659	1 set	Interruttore completo	
9 8079 3660	1 set	Coperchio completo	
9 8079 3664	1 set	Deflettore completo	
9 8079 3650	4 pezzi	Piede macchina	

10.2 Ordinare ricambi

ATTENZIONE

L'utilizzo di ricambi errati può provocare incidenti

L'uso di particolari non adattiall'affilatrice a nastro, rappresenta un pericolo non valutabile.

- Si devono usare esclusivamente ricambi originali DICK.

Per gli ordini di ricambi vi preghiamo procedere come segue:

Selezionare dall'esploso ricambi i componenti da sostituire, con il loro codice prodotto e la descrizione.

L'ordine dei ricambi deve contenere le seguenti informazioni:

1. Quantità desiderata
2. Codice prodotto
3. Descrizione
4. Modello della macchina, numero articolo della macchina, numero di serie, anno di fabbricazione (vedi targhetta dati tecnici sul retro della macchina).

Inviare l'ordine dei ricambi al proprio rivenditore oppure a:

Friedr. Dick GmbH & Co. KG

Postfach 1173

73777 Deizisau

GERMANY

Tel.: (49) (0)7153 817-0

Fax: (+49) (0)7153 817-218 o -219

Mail: mail@dick.de

Web: www.dick.de

11. Dichiarazione di conformità CE

Produttore

Friedr. Dick GmbH & Co. KG
Esslinger Str. 4-10
73779 Deizisau
GERMANY

Dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che il prodotto

Affilatrice a nastro mod. SM-100

con il numero di serie riportato sulla targhetta dei dati tecnici dell'affilatrice a nastro, è conforme alle direttive CE di seguito riportate:

Direttiva macchine CE (2006/42/EG),
Direttiva CEM (2004/108/EG).

Norme europee applicate:

- EN ISO 12100:2011,
- EN 60204-1:2006,
- EN 61029-1:2009,
- EN 61029-2-4:2003+A1:2003+AB:2010,
- EN 61000-3-2:2010,
- EN 61000-3-3:2008,
- EN 55014-1:2006,
- EN 55014-2:1997+A1:2001+A2:2008+AC:1997.

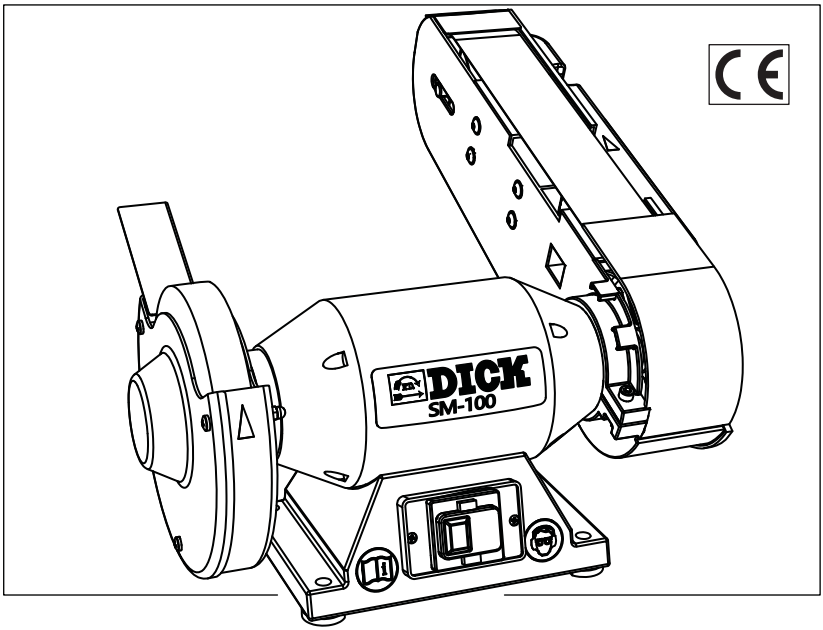
La persona delegata alla compilazione della documentazione tecnica presso la ditta Friedr. Dick GmbH & Co. KG è l'Ing. Horst Löhnert.

DICK

Traditionsmarke der Profis

Manual de instrucciones (traducción)

E



SM-100

1~230 V - 50 Hz

Afiladora de cinta

Nº 9 8070 3651 vers. 2011-10-28

Friedr. Dick GmbH & Co. KG · Postfach 1173 · 73777 Deizisau · ALEMANIA ·
Tel.: +49 (0)7153-817-0 · Fax: +49 (0)7153-817-218/-219 · Web: www.dick.de · Mail: mail@dick.de ·

Fabricante y dirección del Servicio al cliente

Friedr. Dick GmbH & Co. KG
Postfach 1173
73777 Deizisau
ALEMANIA

Copyright

© 2011 Firma Friedr. Dick GmbH & Co. KG.
Este manual de instrucciones está protegido por la legislación relativa a la propiedad intelectual. Reservados todos los derechos.
No está permitida la multiplicación de este manual de instrucciones, incluso parcialmente, sin la autorización por escrito de la empresa Friedr. Dick GmbH & Co. KG. Los incumplimientos obligan a indemnización por perjuicios y pueden tener consecuencias jurídicas-penales.

1. Indicaciones para el usuario 4
1.1 Instrucciones de uso 4
1.2 Convenciones de representación 4
Instrucciones e indicaciones 4
Enumeraciones 5
1.3 Símbolos 5

2. Volumen de suministro 6
2.1 Contenido del paquete 6
2.2 Desempaquetar la afiladora de cinta 6

3. Responsabilidad sobre el producto 7

4. Protección del medio ambiente 7

5. Seguridad 8
5.1 Significado de las indicaciones de advertencia 8
5.2 Uso previsto 8
5.3 Indicaciones generales de seguridad 9
5.4 Rótulos indicadores en la afiladora de cinta 11
5.5 Cubiertas 12

6. Estructura y Funcionamiento 13
6.1 Datos técnicos 13
6.2 Estructura 14
6.3 Funcionamiento 15
6.4 Cubiertas 15

7. Puesta en marcha 16
7.1 Emplazar la afiladora de cinta 16
7.2 Montar la afiladora de cinta 17
7.3 Ajustar la afiladora de cinta 17
Ajustar la chapa de rebotamiento 18
Ajustar el desplazamiento de la cinta 19
Ajustar el ángulo del brazo portacinta 20
Elementos de mando en la afiladora de cinta 21
7.4 Poner en marcha la afiladora de cinta 21
7.5 Parar la afiladora de cinta 23

8. Mecanizar piezas de trabajo 25
8.1 Afilar cuchillos 25
Zonas de afilado 25
8.2 Pulir piezas 28

9. Mantenimiento y cuidados 29
9.1 Limpiar la afiladora de cinta 29
9.2 Cambiar la cinta abrasiva 29
9.3 Cambiar la muela de pulir 31

10. Piezas de recambio 33
10.1 Dibujo de piezas de recambio 33
10.2 Pedir piezas de recambio 34

11. Declaración CE de conformidad 35

1. Indicaciones para el usuario

1.1 Instrucciones de uso

Este manual de instrucciones es parte integrante de la afiladora de cinta SM-100 con el número de serie que se indica en la placa de características de la máquina (la placa de características se encuentra en la parte posterior de la afiladora de cinta).

El manual de instrucciones debe estar permanentemente al alcance de la mano. El manual contiene importantes indicaciones para un uso seguro, adecuado y rentable de la afiladora de cinta. Este debe ser leído y comprendido por toda persona que trabaje con la afiladora de cinta, antes de que realice alguno de los siguientes trabajos:

- puesta en marcha,
- manejo,
- mantenimiento.

En todos los trabajos en y con la afiladora de cinta se deben observar las indicaciones en el manual de instrucciones. La observancia de las indicaciones en el manual ayuda a evitar peligros, a reducir los costes de reparación y a aumentar la fiabilidad y la vida útil de la afiladora de cinta.

La información técnica y las indicaciones de uso en este manual de instrucciones corresponden al último estado en el momento de entrega de la afiladora de cinta. La empresa Friedr. Dick GmbH & Co. KG se reserva el derecho de realizar modificaciones y perfeccionamientos constructivos.

Todas las indicaciones de dirección son siempre desde la perspectiva del operador.

1.2 Convenciones de representación

Instrucciones e indicaciones

Las instrucciones, cuyo orden tiene que ser respetado se representan como lista numerada. Ejemplo:

1. Instrucciones paso 1.
2. Instrucciones paso 2.

Enumeraciones

Las enumeraciones sin un orden forzoso están representadas como lista con puntos de enumeración o guiones largos. Ejemplo:

- Característica A
  - Detalle 1
  - Detalle 2
- Característica B

1.3 Símbolos

Las informaciones importantes o especialmente útiles se resaltan mediante símbolos para una rápida comprensión.

INDICACIÓN DE ADVERTENCIA

Este símbolo señaliza una indicación de advertencia que se debe respetar sin falta.

- Encontrará más información sobre las indicaciones de advertencia en el capítulo Seguridad.

OBLIGACIÓN

Este símbolo señaliza instrucciones que deben ser respetadas por motivos de seguridad.

INDICACIÓN, CONSEJO

Este símbolo señaliza indicaciones generales, que contienen consejos de aplicación e informaciones útiles.

2. Volumen de suministro

2.1 Contenido del paquete

- Afiladora de cinta
- Manual de instrucciones
- Juego de herramientas
- Pasta de pulir

2.2 Desempaquetar la afiladora de cinta

Desempaquetar la afiladora de cinta inmediatamente después de la compra y controlar si ha sufrido daños o presenta alguna deficiencia por el transporte. Asimismo, controlar si el volumen de suministro está completo.

Informar inmediatamente las deficiencias. Las reclamaciones que se realicen con posterioridad no podrán ser tenidas en cuenta.

Conservar la factura como comprobante de compra durante todo el período de la garantía.

En caso de reclamación dirigirse por escrito a la empresa Friedr. Dick GmbH & Co. KG, incluir la factura original y una descripción exacta del defecto.

Antes del envío de la mercancía, esperar la respuesta del fabricante para poder proceder de acuerdo a sus instrucciones.

Friedr. Dick GmbH & Co. KG no se hace cargo de los gastos de transporte de envíos que no hayan sido aprobados.

Conservar la caja original para eventuales envíos, para evitar daños de transporte durante el envío.

DAÑOS EN LA AFILADORA DE CINTA POR VALORES DE CONEXIÓN ERRÓNEOS

- Daños en la afiladora de cinta por valores de conexión erróneos (véase “Datos técnicos” en la página 13.) con los valores de conexión in situ.

3. Responsabilidad sobre el producto

Las afiladoras DICK tienen una garantía de 12 meses, a contar desde el día del envío (la factura sirve de comprobante).

Están excluidos del derecho de garantía todo el material abrasivo y las piezas de desgaste.

Las modificaciones en la afiladora a cinta requieren la autorización por escrito del fabricante.

La empresa Friedr. Dick GmbH & Co. KG no asume ninguna responsabilidad por defectos y daños causados por montaje incorrecto o uso inapropiado.

En las condiciones generales de venta, suministro y pago encontrará más información sobre la garantía.

4. Protección del medio ambiente

Las máquinas viejas, las piezas de recambio y el embalaje están compuestos de materiales reciclables. El propietario tiene la obligación de eliminar los desechos adecuadamente según las prescripciones vigentes sobre protección del medio ambiente.

5. Seguridad

5.1 Significado de las indicaciones de advertencia

En este manual de instrucciones las indicaciones de peligro se diferencian de acuerdo al peligro:

PELIGRO

Riesgo inminente para la vida y la salud de personas.

- Las consecuencias son lesiones graves o la muerte.

ADVERTENCIA

Posible situación de peligro para la vida y la salud de personas.

- Las consecuencias podrían ser lesiones graves o la muerte.

CUIDADO

Posible situación de peligro

- Las consecuencias podrían ser lesiones leves.

5.2 Uso previsto

La afiladora de cinta SM-100 ha sido diseñada exclusivamente para uso comercial.

La afiladora de cinta SM-100 puede ser usada para afilado en seco y pulido de cuchillos de mano y herramientas de corte limpios.

Cualquier otro uso se considerará no conforme con el uso previsto.

Se considera también como uso incorrecto, el afilado de materiales que generen polvos perjudiciales para la salud o levemente inflamables.

Algunos de estos materiales son, por ejemplo:

- aluminio
- magnesio

La afiladora de cinta no puede conectarse o hacerse funcionar en atmósferas con peligro de explosión y está diseñada exclusivamente para el uso en ambientes secos, con temperaturas entre +3 y +30 °C.

Se pueden utilizar exclusivamente piezas de recambio originales y accesorios de la empresa Friedr. Dick GmbH & Co. KG.

La compañía operadora asume la responsabilidad por daños resultantes del uso no conforme con el uso previsto.

5.3 Indicaciones generales de seguridad

¡ADVERTENCIA!
Peligro de lesiones por manejo incorrecto

El manejo incorrecto de la afiladora de cinta puede provocar lesiones considerables.

- La afiladora de cinta puede ser utilizada únicamente por personas que hayan leído y comprendido el manual de instrucciones.
- La afiladora de cinta puede ser puesta en funcionamiento únicamente por personas que estén familiarizadas con la puesta en servicio, el manejo y el mantenimiento de máquinas y con las prescripciones vigentes sobre prevención de accidentes y que además puedan reconocer los peligros que puedan presentarse y que trabajen fiablemente.
- No hacer funcionar la afiladora de cinta por encima de la gama de potencia indicada (véase “Datos técnicos” en la página 13).
- Hacer funcionar la afiladora de cinta solo de acuerdo al uso previsto (véase “Uso previsto” en la página 8).

ADVERTENCIA

Peligro de incendio en caso de influencias ambientales inadecuadas.

La humedad y el agua pueden provocar cortocircuitos. Los líquidos y gases inflamables pueden encenderse por proyección de chispas.

- No exponer la afiladora de cinta a la lluvia o al agua salada.
- No usar la afiladora de cinta en ambientes húmedos o mojados.
- Procurar buena iluminación.
- No usar la afiladora de cinta en las proximidades de líquidos o gases inflamables.

Antes de cada transporte de la afiladora de cinta, parar y desenchufar la máquina.

5.4 Rótulos indicadores en la afiladora de cinta

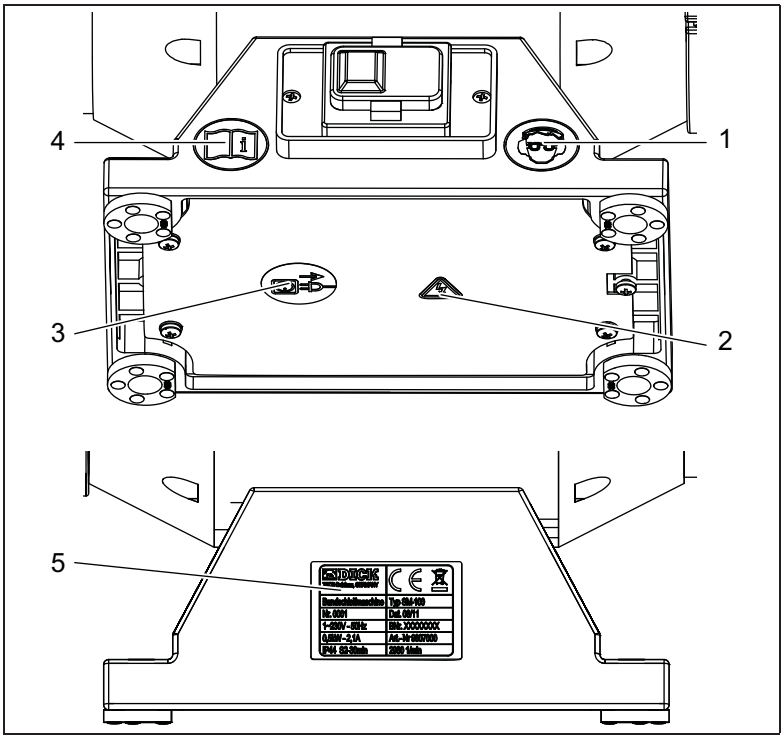


Figura 5.1 – Indicaciones en la afiladora de cinta

[1] Durante los trabajos con la afiladora de cinta llevar protección auditiva y gafas protectoras
[2] Atención, descarga eléctrica
[3] Desenchufar la máquina
[4] Leer el manual de instrucciones antes de la puesta en marcha
[5] Placa de características

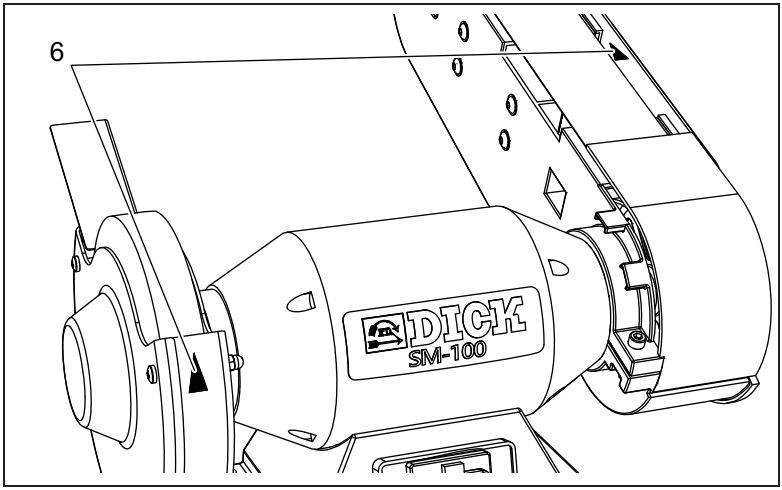


Figura 5.2 – Sentido de rotación de la afiladora de cinta

[6] Sentido de rotación en la muela de pulir y en el brazo portacinta

5.5 Cubiertas

ADVERTENCIA

Peligro de lesiones si faltan las cubiertas

La afiladora de cinta puede ser puesta en marcha, solo si todas las cubiertas y chapas protectoras en la muela de pulir y en el brazo portacinta están en condiciones de funcionamiento pleno (Figura 6.2 – Estructura y Funcionamiento).

6. Estructura y Funcionamiento

6.1 Datos técnicos

Motor y sistema eléctrico

Potencia:	0,5 kW
Tensión:	1~230 V
Intensidad de corriente:	2,1 A
Frecuencia:	50 Hz
Tipo de protección:	IP 44
Modo de funcionamiento:	S3 - 30 min
Conexión:	cable H05VVF3G0,75 de 1,8 m Ficha tipo Schuko
Número de revoluciones nominal:	2980 1/min

Cinta abrasiva

Medidas:	1020 x 55 mm
Velocidad de corte:	V_c = 18,7 m/s

Muela de pulir

Medidas:	200 x 25 x 16 mm
Velocidad de corte:	V_c = 31,2 m/s con un diámetro de la muela de pulir de 200 mm

Medidas de la máquina / Pesos

Profundidad:	470 mm
Anchura:	450 mm
Altura:	325 mm
Peso:	13,7 kg

Nivel de intensidad acústica

Emisión acústica según EN 11201 al afilar cuchillos deshuesadores.

Nivel de intensidad acústica $L_{pA:}$	76 dB (A)
Inseguridad KpA:	3 dB (A)
Nivel de intensidad acústica $L_{WA:}$	89 dB (A)
Inseguridad KpA:	3 dB (A)

6.2 Estructura

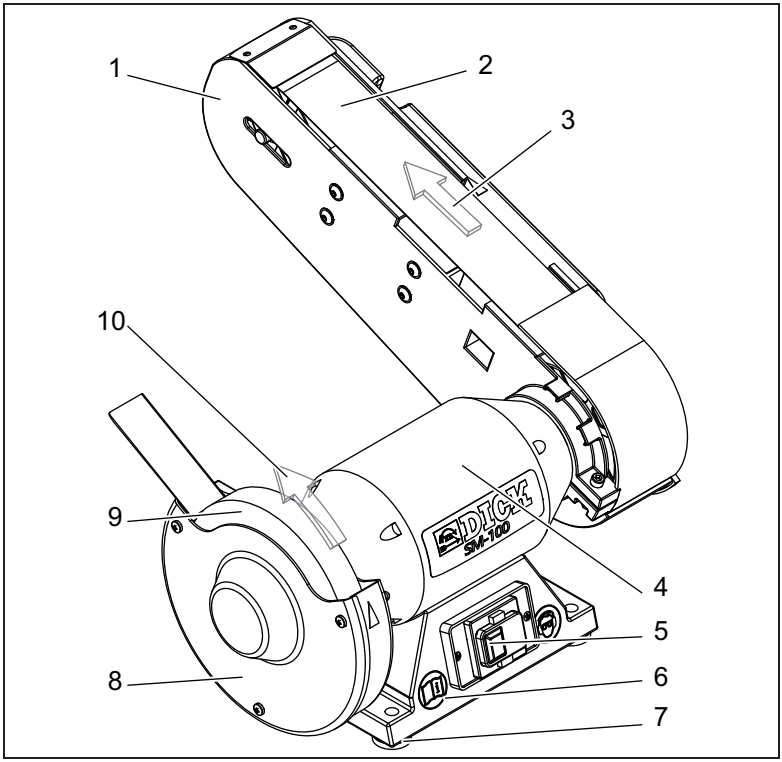


Figura 6.1 – Estructura de la afiladora de cinta

[1] Brazo portacinta
[2] Cinta abrasiva
[3] Sentido de rotación de la cinta abrasiva
[4] Motor de accionamiento
[5] Interruptor
[6] Zócalo
[7] Patas de la máquina
[8] Estación de pulido
[9] Muela de pulir
[10] Sentido de rotación de la muela de pulir

6.3 Funcionamiento

La afiladora de cinta está compuesta de dos grupos funcionales: Un brazo portacinta **[1]** con la cinta abrasiva **[2]** y una estación de pulido **[8] con la muela de pulir [9]**. La estación de pulido está montada a la izquierda y el brazo portacinta a la derecha del motor de accionamiento **[4]**. El motor de accionamiento está apoyado sobre un zócalo **[6]**. En el zócalo está fijado el interruptor **[5]** y las cuatro patas de la máquina **[7]**. El sentido de rotación prescrito para la muela de pulir **[10]** y para la cinta abrasiva **[3]** está marcado en la afiladora de cinta.

6.4 Cubiertas

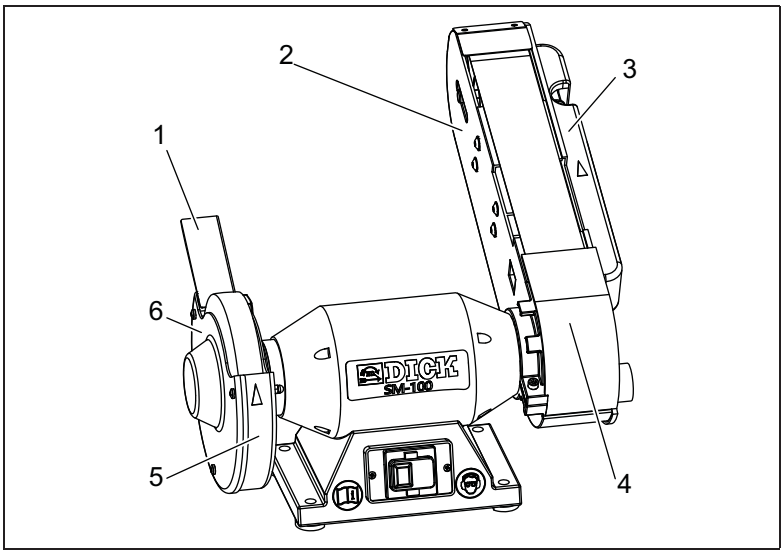


Figura 6.2 – Cubrir las zonas de peligro

[1] Chapa de rebotamiento
[2] Pared lateral izquierda del brazo portacinta
[3] Pared lateral derecha del brazo portacinta
[4] Cubierta frontal de la cinta abrasiva
[5] Pared lateral izquierda de la muela de pulir
[6] Tapa de la muela de pulir

7. Puesta en marcha

7.1 Emplazar la afiladora de cinta

ADVERTENCIA

Peligro de lesiones si la afiladora de cinta resbala, cae o se vuelca

- Emplazar la afiladora de cinta sobre una mesa sólida o superficie similar que presente la estabilidad necesaria como para soportar el peso de la máquina.
- La base no debe ser movible o estar equipada con ruedas.
- Emplazar la afiladora de cinta sobre una superficie plana y antideslizante, para que la máquina no resbale, vuelque o mueva durante el uso.

ADVERTENCIA

Peligro de lesiones en caso de posición del cuerpo, en la que no se pueda mantener el equilibrio.

- Adaptar la altura de la base a la altura del operador, para que sea posible el trabajo en una posición corporal correcta, en la que se pueda mantener el equilibrio en todo momento.

7.2 Montar la afiladora de cinta

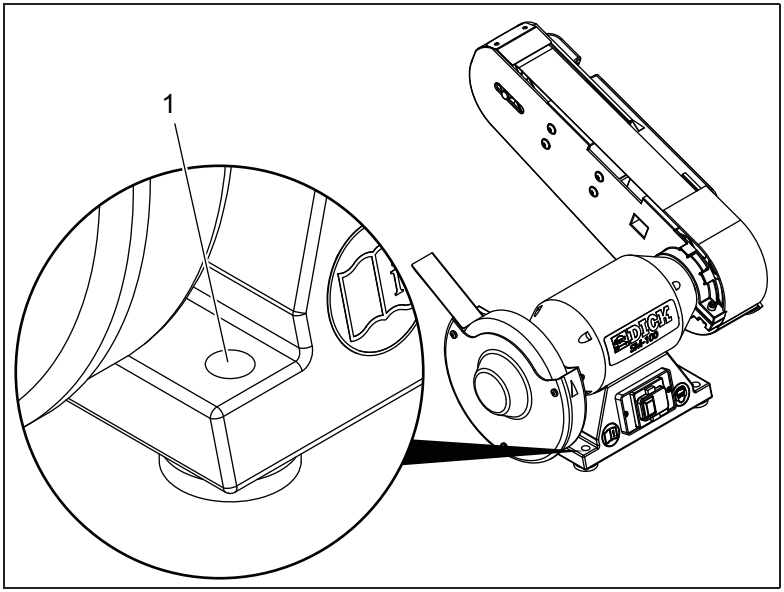


Figura 7.1 – Montaje

[1] Taladros de montaje

La afiladora de cinta se fija a la base por medio de los taladros de montaje **[1]**.

7.3 Ajustar la afiladora de cinta

ATENCION

Peligro de lesiones por piezas de la máquina en rotación

- Antes de todo trabajo de ajuste desenchufar la máquina.

Ajustar la chapa de rebotamiento

ADVERTENCIA

Peligro de lesiones por piezas de la máquina en rotación

- La distancia entre la chapa de rebotamiento y la muela de pulir (Ajustar la chapa de rebotamiento) debe ser controlada siempre antes del comienzo de los trabajos con la afiladora de cinta y reajustada si es necesario.

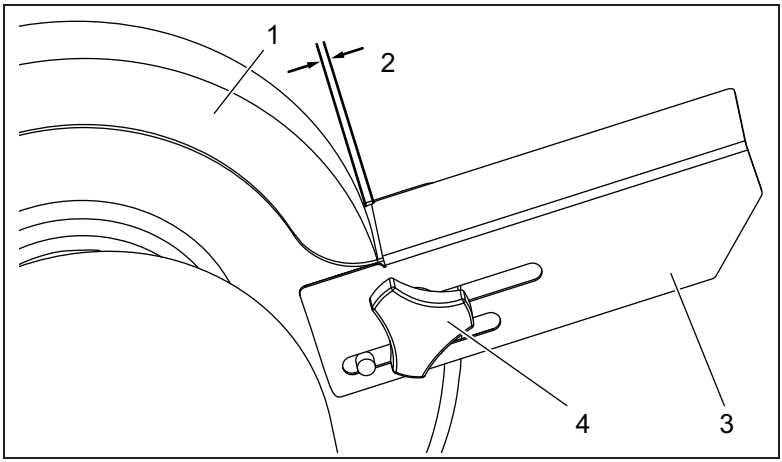


Figura 7.2 – Ajustar la chapa de rebotamiento

[1] Muela de pulir
[2] Distancia (2 mm)
[3] Chapa de rebotamiento
[4] Tornillo con pomo

Ajustar la distancia **[2]** entre la chapa de rebotamiento **[3]** y la muela de pulir **[1]** en 2 mm.

- Ajustar la distancia por medio del tornillo con pomo **[4]**.

Ajustar el desplazamiento de la cinta

¡DAÑOS EN LA AFILADORA DE CINTA POR CINTA ABRASIVA DE MARCHA OBLICUA!

Una cinta que se desplaza oblicuamente daña la carcasa.

- Antes de poner en marcha la afiladora de cinta controlar el desplazamiento de la cinta abrasiva.

Para el ajuste proceder como se describe a continuación:

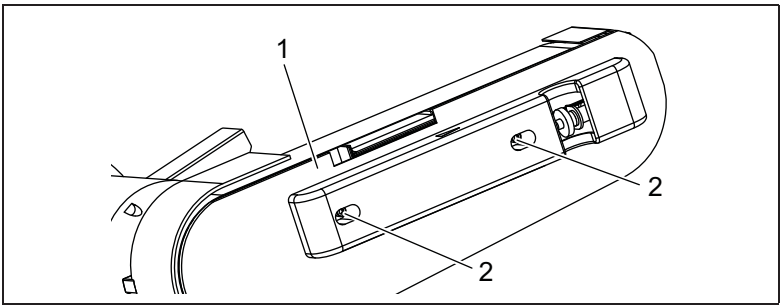


Figura 7.3 – Brazo portacinta

[1] Pared lateral derecha
[2] Tornillos de fijación

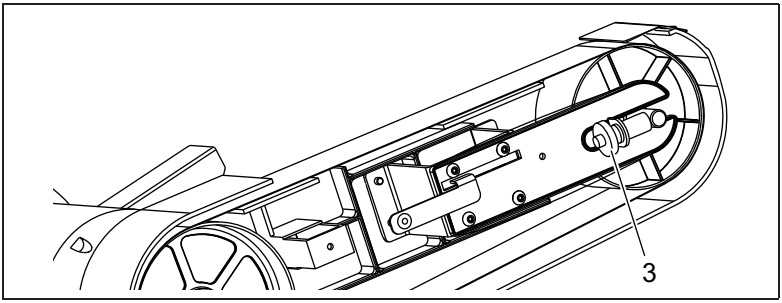


Figura 7.4 – Desplazamiento de la cinta

[3] Tornillo de regulación

1 Aflojar los tornillos de fijación **[2]** de la pared lateral derecha **[1]**,
2 deslizar la pared lateral derecha **[1]** hacia atrás y desmontar,
3 girar la cinta abrasiva con la mano y controlar si se desplaza lateralmente al girar,
4 si es necesario, regular la cinta abrasiva con el tornillo de regulación **[3]** de modo que marche centrada sobre la polea de inversión.
5 Atornillar de nuevo la pared lateral.
6 Si es necesario, reajustar con el motor en marcha.

Ajustar el ángulo del brazo portacinta

Antes de comenzar a trabajar con la afiladora de cinta, se puede adaptar el ángulo del brazo portacinta. Para el ajuste proceder como se describe a continuación:

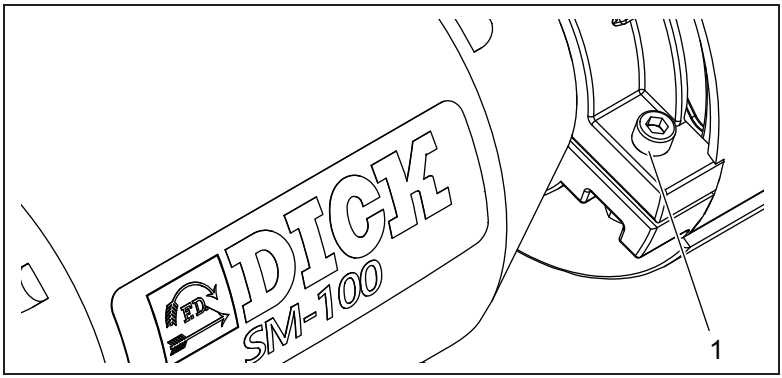


Figura 7.5 – Ángulo del brazo portacinta

[1] Tornillo de regulación

1 Aflojar el tornillo de regulación **[1]**.
2 Poner el brazo portacinta en la posición deseada.
3 Apretar el tornillo de regulación **[1]**.

Elementos de mando en la afiladora de cinta

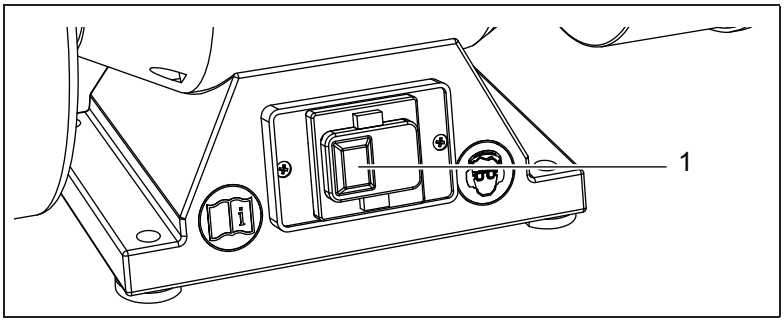


Figura 7.6 – Interruptor

[1] Interruptor para parar la máquina (rojo, 0)
[2] Interruptor para poner en marcha la máquina (verde, I)

7.4 Poner en marcha la afiladora de cinta

ADVERTENCIA

Peligro de lesiones por componentes de la máquina dañados o mal montados

El uso de la afiladora de cinta con componentes o cables eléctricos dañados puede tener como consecuencia lesiones por descarga eléctrica o funcionamientos erróneos. Las cintas abrasivas dañadas, o parte de ellas, pueden salir despididas.

- Las cubiertas dañada o que falten dejan al descubierto los componentes giratorios de la máquina y puede tener como consecuencia lesiones por contusión y absorción. Controlar daños antes de cada uso de la afiladora de cinta, especialmente:
  - la cinta abrasiva,
  - la muela de pulir,
  - el cable eléctrico,

- el correcto montaje y la función protectora de todas las cubiertas y carcasas,
- el funcionamiento del interruptor.

• Sustituir las piezas dañadas antes de usar de nuevo la afiladora de cinta.

CUIDADO

Peligro de lesiones por estado de salud inadecuado del operador

Falta de concentración, cansancio, enfermedad, embriaguez o minusvalías en piernas y brazos, así como disminuciones mentales son motivos de un elevado peligro de lesiones.

• Las personas que trabajan en la afiladora de cinta tienen que tener buena salud y poder de concentración.
• Antes de comenzar con los trabajos en la afiladora de cinta, procurar una posición corporal segura, en la que se pueda mantener el equilibrio sin esforzarse.
• Durante el afilado y el pulido, no apartar la vista de la afiladora de cinta y de la pieza de trabajo.

CUIDADO

Peligro de lesiones por contacto con la afiladora de cinta

Si se toca la cinta abrasiva o la muela de pulir con la afiladora de cinta en marcha, se pueden producir lesiones.

• No tocar ningún elemento abrasivo si la afiladora de cinta está en marcha.
• No frenar con objetos el elemento abrasivo en rotación.
• La afiladora de cinta en marcha no debe ser accesible para personas que no trabajan en la máquina, especialmente para niños.
• Antes de abandonar la zona de trabajo, parar y desenchufar la afiladora de cinta.

LLEVAR ROPA PROTECTORA ADECUADA

Los componentes de la máquina en rotación pueden coger la ropa no adecuada o los cabellos largos. Las partículas abrasivas que salgan despedidas o los fuertes ruidos de la máquina pueden dañar ojos u oídos.

Las piezas de trabajo afiladas o calientes puedan provocar lesiones en las manos.

Los medios abrasivos en rotación pueden romper la ropa.

- Procurar buena iluminación,
- llevar ropa ajustada,
- no llevar alhajas,
- en caso de cabello largo, usar redecilla,
- llevar gafas protectoras,
- usar protección auditiva,
- usar guantes protectores adecuados,
- no tocar componentes de la máquina en rotación con partes del cuerpo cubierto con ropa.

Para poner en marcha la afiladora de cinta, proceder como sigue:

1 Enchufar la ficha en el tomacorriente.

2 Controlar el desplazamiento de la cinta (véase “Ajustar el desplazamiento de la cinta” en la página 19).

3 Pulsar la tecla verde en el interruptor (Interruptor).

4 Cuando la afiladora de cinta se ponga en marcha, controlar el sentido de rotación.

- El sentido de rotación está indicado con flechas en las cubiertas.

7.5 Parar la afiladora de cinta

1 Pulsar la tecla roja (Interruptor, Pos. [1]).

2 Esperar hasta que la cinta abrasiva y la muela de pulir se hayan parado.

PELIGRO

Peligro por descarga eléctrica

Si se tira de la ficha para desenchufar la máquina, se puede dañar la conexión entre la ficha y el cable y esto representaría un punto de mucho peligro.

- Para desconectar la máquina de la corriente, sujetar la ficha con la mano y desenchufar del tomacorriente.

3 Desenchufar la máquina.

4 Limpiar la afiladora de cinta.

ADVERTENCIA

Peligro de lesiones por conexión involuntaria de la afiladora de cinta

Si la afiladora de cinta permanece sin vigilancia después de los trabajos, existe el peligro de que la afiladora de cinta sea puesta en marcha sin autorización o involuntariamente.

- No dejar la afiladora de cinta sin vigilancia una vez terminados los trabajos, antes de que se haya desenchufado la ficha.
- Conservar la afiladora de cinta en un lugar seguro, donde no tengan acceso las personas no autorizadas.

8. Mecanizar piezas de trabajo

8.1 Afilar cuchillos

Zonas de afilado

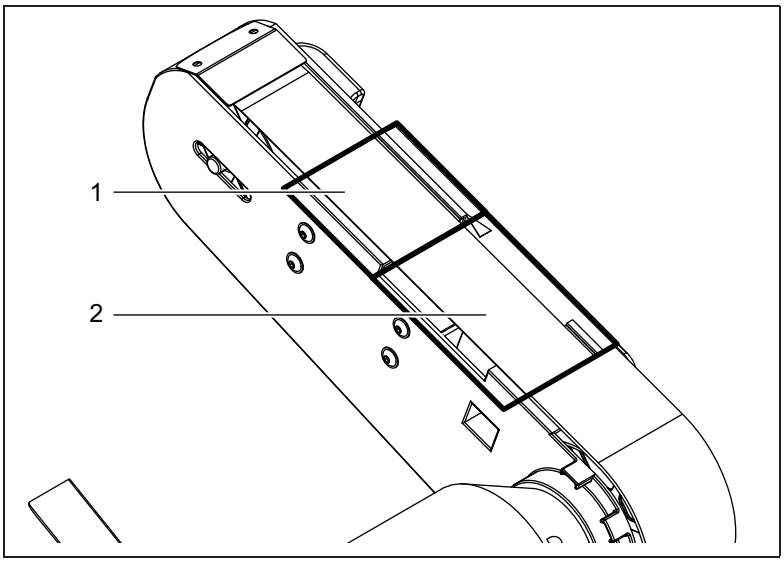


Figura 8.1 – Zonas de afilado

[3] Afilado con apoyo para afilado recto
[4] Afilado en la cinta sin apoyo para afilado abombado

ADVERTENCIA

Los cuchillos sucios pueden dañar la cinta abrasiva y la muela de pulir. En caso de que se usen durante mucho tiempo se pueden calentar las superficies.

- Mecanizar solo cuchillos limpios.
- Parar la afiladora de cinta después de 30 minutos como máximo.

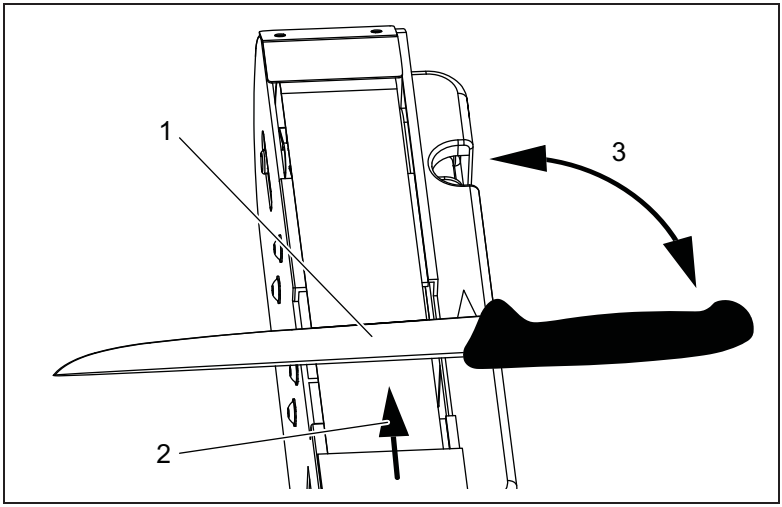


Figura 8.2 – Afilar cuchillos

[1] Filo de corte del cuchillo
[2] Sentido de rotación de la cinta abrasiva
[3] Orientación perpendicular del cuchillo respecto a la cinta abrasiva

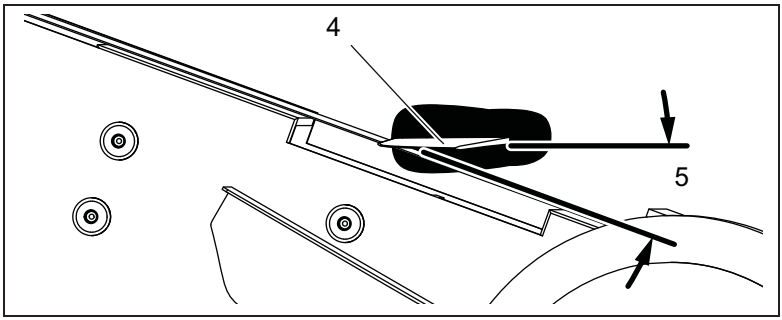


Figura 8.2 – Afilar cuchillos

[4] Hoja del cuchillo
[5] Ángulo de apoyo para la hoja del cuchillo (15°)

1 Aproximar el cuchillo a la afiladora de cinta, de modo que el filo de corte del cuchillo **[1]** señale hacia el sentido de rotación de la cinta abrasiva **[2]** o de la muela de pulir **[2]**.
2 Orientar el cuchillo horizontalmente, de modo que esté posicionado aproximadamente vertical **[3]** respecto a la cinta abrasiva.
3 Apoyar la hoja del cuchillo **[4]** en la cinta abrasiva en un ángulo de aprox. 15 grados **[5]**.
4 Al afilar el cuchillo, afilar alternando los lados de la hoja hasta que se forme una rebaba en toda la superficie.

INDICACIÓN

Los cuchillos se calientan al afilarlos.

Un calentamiento muy fuerte puede destemplar el cuchillo y producir fisuras por tensiones.

- Después de varias pasadas de afilado refrigerar el cuchillo en un baño de agua.

INDICACIÓN

Si el filo ha aumentado su espesor debido al afilado frecuente, se puede reducir el espesor del filo afilando las caras planas.

8.2 Pulir piezas

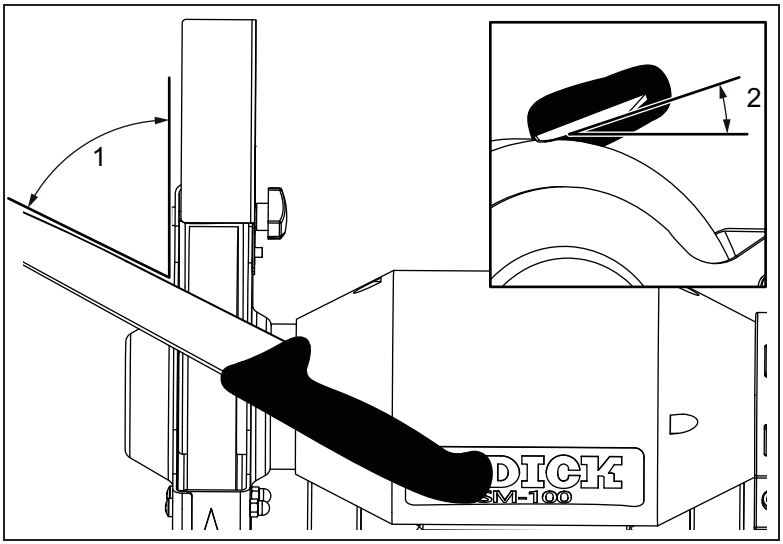


Figura 8.3 – Pulir cuchillos

[1] Ángulo de apoyo oblicuo respecto al sentido de marcha (aprox. 30° - 60°)

[2] Ángulo de apoyo respecto a la muela de pulir (aprox. 20°)

1 Mantener la pasta de pulir contra la muela de pulir en marcha,

2 Apoyar el cuchillo oblicuo respecto al sentido de marcha,

3 Apoyar el cuchillo en la muela de pulir con un ángulo menos inclinado que al afilar.

4 Pulir el cuchillo hasta que la rebaba haya desaparecido totalmente y la superficie tenga el pulido deseado.

9. Mantenimiento y cuidados

ADVERTENCIA

Peligro de lesiones por puesta en marcha no autorizada o involuntaria o piezas de recambio erróneas.

- Antes de cualquier trabajo de mantenimiento o reparación en la afiladora de cinta desenchufar la máquina.
- Usar exclusivamente piezas de recambio originales de Friedr. Dick GmbH & Co. KG.

ADVERTENCIA

Peligro de lesiones por trabajos de reparación incorrectos

- Todas las reparaciones en los componentes eléctricos deben ser llevados a cabo por personal técnico electricista.

9.1 Limpiar la afiladora de cinta

La afiladora de cinta debe ser limpiada después de cada uso.

1. Desmontar las cubiertas (Figura 6.2 – Estructura y Funcionamiento),
2. Eliminar los restos de material abrasivo de la máquina, p. ej. con un pincel.
3. Atornillar de nuevo las cubiertas.

9.2 Cambiar la cinta abrasiva

Cambiar la cinta abrasiva, cuando esté roma. (En un intervalo de aprox. 30 - 50 procesos de afilado).

Para cambiar la cinta proceder como se describe a continuación:

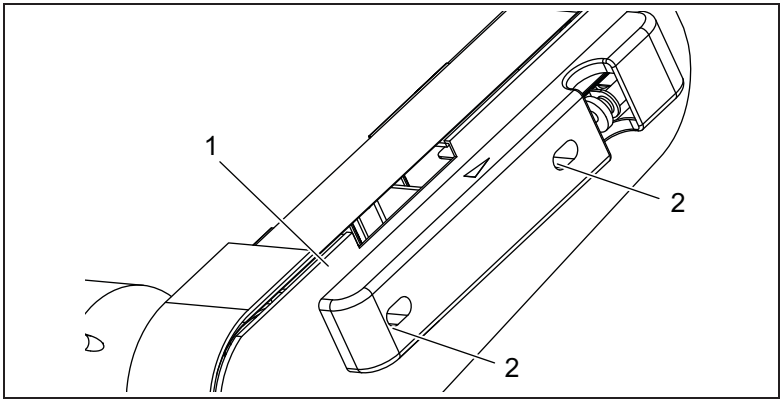


Figura 9.1 – Brazo portacinta

[1] Pared lateral derecha
[2] Tornillos de fijación

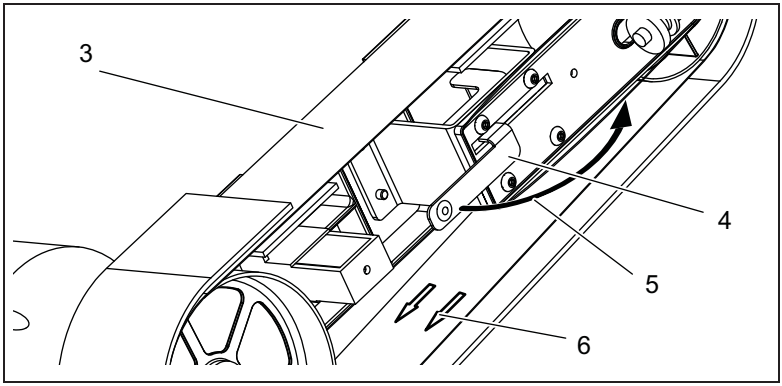


Figura 9.1 – Brazo portacinta

[3] Cinta abrasiva
[4] Palanca tensora
[5] Dirección: aflojar la palanca tensora
[6] Indicación del sentido de rotación sobre la cinta abrasiva

1 Aflojar los tornillos de fijación **[2]** de la pared lateral derecha **[1]**,
2 deslizar la pared lateral **[1] hacia atrás y** desmontar,
3 desplazar la palanca tensora **[4]** para aflojar en el sentido de la flecha **[5]**,
4 desmontar la cinta abrasiva **[3]**,
5 poner la cinta abrasiva nueva, de modo que la indicación de sentido de rotación en la cinta abrasiva **[6]** coincida con el sentido de rotación de la afiladora de cinta.
6 El montaje de las diversas piezas se realiza en orden inverso.

9.3 Cambiar la muela de pulir

La muela de pulir debe ser sustituida, cuando se haya gastado por debajo del área de trabajo.

Para cambiar la muela proceder como se describe a continuación:

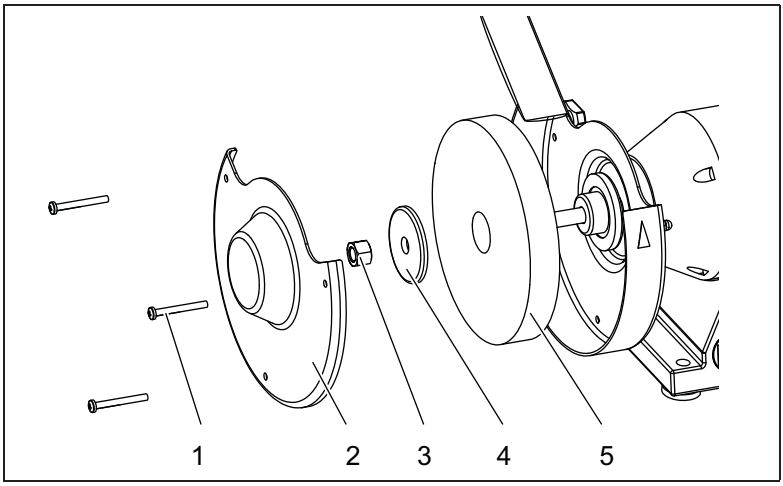


Figura 9.2 – Muela de pulir

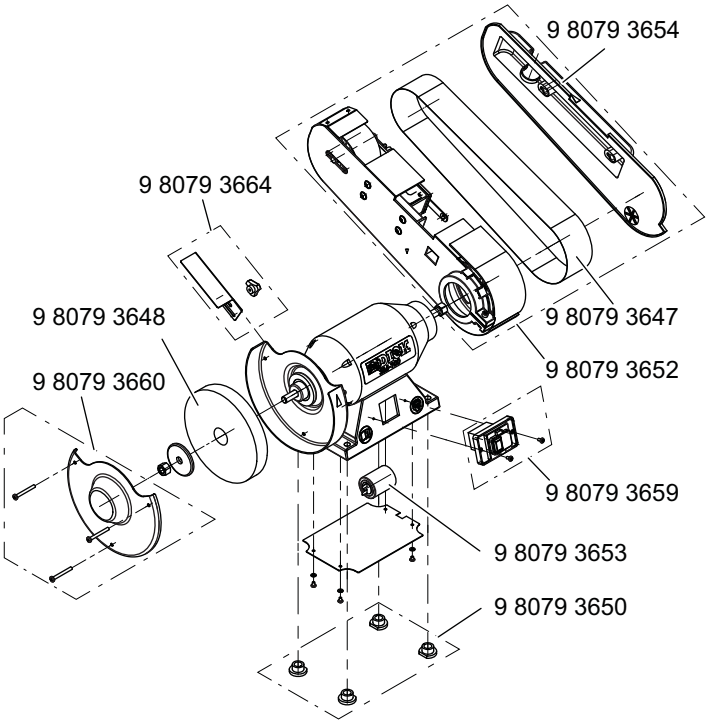
[1] Tornillos de fijación para la tapa
[2] Tapa
[3] Tuerca de fijación
[4] Tapa abridada
[5] Muela de pulir

1 Destornillar los tornillos de fijación **[1]** de la tapa **[2]**.
2 Desmontar la tapa **[2]**.
3 Desenroscar la tuerca de fijación **[3]** de la tapa abridada **[4]**.
4 Desmontar la tapa abridada **[4]**.
5 Sustituir la muela de pulir **[5]**.
6 El montaje de las diversas piezas se realiza en orden inverso.

Después de todos los trabajos de reparación y mantenimiento se debe controlar el montaje completo y correcto de todas las piezas desmontadas, especialmente de las cubiertas.

10. Piezas de recambio

10.1 Dibujo de piezas de recambio



Referencia	Cantidad	Descripción	Dimensiones
9 8079 3654	1 juego	Pared lateral derecha	
9 8079 3653	1 unidad	Condensador	10µF
9 8079 3652	1 unidad	Brazo portacinta completo	
9 8079 3651	1 unidad	Manual de instrucciones	SM-100 - 230V D/ GB/F/I/E/RUS
9 8079 3649	1 unidad	Pasta de pulir	
9 8079 3648	1 unidad	Muela de pulir	ø200
9 8079 3647	10 unidades	Juego de cinta abrasiva K120	1020 x 55
9 8079 3659	1 juego	Interruptor completo	
9 8079 3660	1 juego	Tapa completa	
9 8079 3664	1 juego	Chapa de rebotamiento completa	
9 8079 3650	4 unidades	Pata de la máquina	

10.2 Pedir piezas de recambio

PRECAUCIÓN

Peligro de lesiones por piezas de recambio erróneas

El uso de piezas que no están adaptadas a la afiladora de cinta, representa un peligro incalculable.

- Usar exclusivamente piezas de recambio originales DICK.

Para hacer un pedido de piezas de recambio, proceda del siguiente modo:

Escoja del dibujo de piezas de recambio la pieza que ha de sustituirse con el código y la denominación.

El pedido de piezas de recambio debe contener los siguientes datos:

1. Cantidad de piezas deseada
2. Código
3. Denominación
4. Tipo de máquina, número de artículo de la máquina, número de serie, año de fabricación (véase la placa de características en la parte posterior de la máquina).

Envíe el pedido de piezas de recambio al proveedor en su zona o a:

Friedr. Dick GmbH & Co. KG

Postfach 1173

73777 Deizisau

ALEMANIA

Tel.: (49) (0)7153 817-0

Fax: (+49) (0)7153 817-218 oder -219

Mail: mail@dick.de

Web: www.dick.de

11. Declaración CE de conformidad

Fabricante

Friedr. Dick GmbH & Co. KG
Esslinger Str. 4-10
73779 Deizisau
ALEMANIA

Declaramos bajo responsabilidad única, que el producto

Afiladora de cinta modelo SM-100

con el número de serie que se indica en la placa de características de la máquina, cumple con las exigencias de las siguientes directivas de la CE:

Norma para máquinas de la CE (2006/42/CE),
Norma CEM de la CE (2004/108/CE).

Normas armonizadas utilizadas:

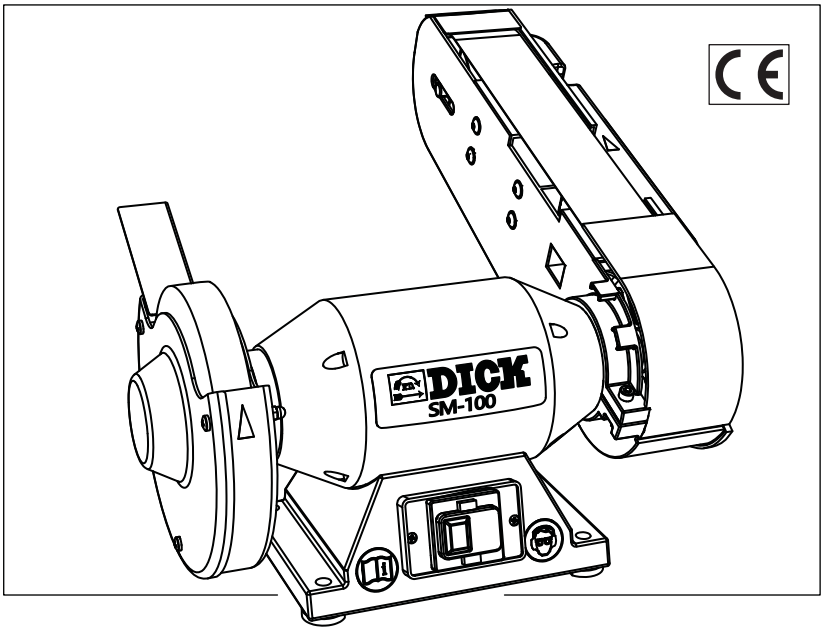
- EN ISO 12100:2011,
- EN 60204-1:2006,
- EN 61029-1:2009,
- EN 61029-2-4:2003+A1:2003+AB:2010,
- EN 61000-3-2:2010,
- EN 61000-3-3:2008,
- EN 55014-1:2006,
- EN 55014-2:1997+A1:2001+A2:2008+AC:1997.

La persona facultada para elaborar la documentación técnica por la empresa Friedr. Dick GmbH & Co. KG es el señor Horst Löhnert, ingeniero diplomado.

DICK

Traditionsmarke der Profis

Руководство по эксплуатации (перевод) RUS



SM-100

1~230 V - 50 Hz

Ленточный заточный станок

№ 9 8070 3651 ред. 2011-10-28

Friedr. Dick GmbH & Co. KG · Postfach 1173 · 73777 Deizisau · GERMANY ·
Тел.: +49 (0)7153-817-0 · Факс: +49 (0)7153-817-218/-219 · Интернет: www.dick.de · E-mail: mail@dick.de ·

Адрес производителя и сервисной службы

Friedr. Dick GmbH & Co. KG
Postfach 1173
73777 Deizisau
GERMANY

Авторское право

© 2011 Компания Friedr. Dick GmbH & Co. KG.
Настоящее руководство по эксплуатации защищено авторским правом. Все права защищены.
Копирование настоящего руководства по эксплуатации, в том числе частичное, допускается только с разрешения компании Friedr. Dick GmbH & Co. KG. Нарушение ведет к возмещению ущерба в судебном порядке.

1. Указания для пользователя 4
1.1 Общие сведения 4
1.2 Структура подачи информации 5
Указания и инструкции 5
Перечисление 5
1.3 Символы 5

2. Комплект поставки 6
2.1 Содержимое коробки 6
2.2 Распаковка ленточного заточного станка 6

3. Ответственность производителя за ущерб 7

4. Защита окружающей среды 7

5. Безопасность 8
5.1 Значение предупреждений 8
5.2 Использование по назначению 8
5.3 Общие указания по безопасности 9
5.4 Указательные таблички на ленточном заточном станке 11
5.5 Крышки 12

6. Конструкция и принцип действия 13
6.1 Технические характеристики 13
6.2 Конструкция 14
6.3 Принцип действия 15
6.4 Крышки 15

7. Ввод в эксплуатацию 16
7.1 Установка ленточного заточного станка 16
7.2 Монтаж ленточного заточного станка 17
7.3 Настройка ленточного заточного станка 17
Регулировка отбойного щитка 18
Регулировка движения ленты 19
Регулировка угла шлифплеча 20
Элементы управления ленточного заточного станка 21
7.4 Включение ленточного заточного станка 21
7.5 Выключение ленточного заточного станка 23

8. Обработка ножей 25
8.1 Заточка ножей 25
Зоны заточки 25
8.2 Полировка ножей 28

9. Обслуживание и уход 29
9.1 Очистка ленточного заточного станка 29
9.2 Замена абразивной ленты 29
9.3 Замена полировочного круга 31

10. Запчасти 33
10.1 Чертеж с запчастями 33
10.2 Заказ запчастей 34

11. Декларация соответствия стандартам ЕС 35

1. Указания для пользователя

1.1 Общие сведения

Настоящее руководство по эксплуатации является составной частью ленточного заточного станка SM-100 с указанным на фирменной табличке серийным номером (фирменная табличка расположена на задней стороне ленточного заточного станка).

Руководство по эксплуатации следует хранить всегда под рукой. В нем содержатся важные указания по безопасному и экономичному использованию ленточного заточного станка, а также его использовании по назначению. Его следует прочесть и уяснить любому лицу, которое намеревается выполнять с ленточным заточным станком следующие работы:

- ввод в эксплуатацию,
- управление,
- обслуживание.

При выполнении любых работ с ленточным заточным станком или на нем следует всегда соблюдать руководство по эксплуатации. Его соблюдение помогает избежать опасностей, снизить затраты на ремонт и повысить надежность и срок службы ленточного заточного станка.

Техническая информация и инструкции по эксплуатации, приведенные в настоящем руководстве по эксплуатации, являются актуальными на момент поставки ленточного заточного станка. Компания Friedr. Dick GmbH & Co. KG оставляет за собой право на конструктивное усовершенствование и изменения конструкции.

Все указания направления показаны с точки зрения пользователя.

1.2 Структура подачи информации

Указания и инструкции

Этапы действий, где следует соблюдать порядок, приведены в виде пронумерованного списка. Пример:

1. Указание действия, этап 1.
2. Указание действия, этап 2.

Перечисление

Перечисления без предписанного порядка приводятся в виде списка с пунктами или тире. Пример:

- Свойство A
  - Пункт 1
  - Пункт 2
- Свойство B

1.3 Символы

Важная или особо полезная информация для удобства восприятия приведена с символами.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Данный символ обозначает предупреждение, которое следует учитывать в обязательном порядке.

- Дополнительная информация по предупреждениям приведена в главе «Безопасность».

ТРЕБОВАНИЕ

Данный символ обозначает указание по выполнению действия, которое является обязательным по соображениям безопасности.

УКАЗАНИЕ; СОВЕТ

Данный символ обозначает общие указания, советы по использованию и полезную информацию.

2. Комплект поставки

2.1 Содержимое коробки

- Ленточный заточный станок
- Руководство по эксплуатации
- Комплект инструментов
- Полировальная паста

2.2 Распаковка ленточного заточного станка

Сразу же после получения ленточный заточный станок следует распаковать и проверить его на дефекты и возможные повреждения при транспортировке. Также следует проверить полноту комплекта поставки.

О недостатках следует сообщать немедленно. Рекламации, поданные позднее, могут уже не быть приняты к рассмотрению.

Счет-фактуру следует хранить до окончания гарантийного срока как товарный чек.

В случае рекламации обращайтесь в письменной форме в компанию Friedr. Dick GmbH & Co. KG, прилагайте оригинал счета-фактуры и точное описание имеющихся недостатков.

Перед отправкой товара дождитесь ответа производителя для выполнения дальнейших требуемых действий.

Компания Friedr. Dick GmbH & Co. KG не несет транспортные расходы за возврат станка, если они не были предусмотрены.

Храните оригинальную упаковку для возможного возврата станка, чтобы защитить его от повреждений при транспортировке.

ПОВРЕЖДЕНИЕ ЛЕНТОЧНОГО ЗАТОЧНОГО СТАНКА ВСЛЕДСТВИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ К СЕТИ, НЕ РАССЧИТАННОЙ НА ЭКСПЛУАТАЦИЮ СТАНКА

- Перед вводом в эксплуатацию сравните электротехнические данные ленточного заточного станка (см. «Технические характеристики» на странице 13) с параметрами электросети на месте эксплуатации.

3. Ответственность производителя за ущерб

Для ленточного заточного станка производства DICK гарантия для владельца составляет 12 месяцев, начиная с дня поставки (проверяется по счету-фактуре).

Гарантия не распространяется на весь абразивный материал и прочие изнашиваемые детали.

Вносить изменения в конструкцию ленточного заточного станка разрешается только с письменного разрешения производителя.

За повреждения и ущерб, причиненные в результате неправильно выполненного монтажа либо некорректной эксплуатации, компания Friedr. Dick GmbH & Co. KG ответственности не несет.

Дополнительную информацию по условиям предоставления гарантии см. в общих условиях продаж, поставки и платежа.

4. Защита окружающей среды

Отработанные станки, сменные запчасти и упаковка состоят из материала, пригодного для вторичного использования. Пользователь обязан утилизировать их согласно правовым предписаниям соответствующим образом, защищая окружающую среду.

5. Безопасность

5.1 Значение предупреждений

В настоящем руководстве по эксплуатации приведены следующие предупреждения:

ОПАСНО

Непосредственно угрожающая опасность для жизни и здоровья людей.

- В результате наносятся тяжелые травмы или вероятен летальный исход.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Возможная угрожающая опасность для жизни и здоровья людей.

- В результате возможны тяжелые травмы или летальный исход.

ОСТОРОЖНО

Возможно возникновение опасных ситуаций

- В результате возможны легкие травмы.

5.2 Использование по назначению

Ленточный заточный станок SM-100 предназначен исключительно для профессионального использования.

Ленточный заточный станок SM-100 может использоваться только для ручной заточки всухую и полировки ручных ножей и режущих инструментов.

Любое другое использование, отличное от этого, считается использованием не по назначению.

Использованием не по назначению считается заточка материалов, при обработке которых возникает опасная для здоровья или легко воспламеняемая пыль.

К ним, например, относятся:

- Алюминий
- Магний

Запрещается включать ленточный заточный станок или пользоваться им во взрывоопасных атмосферах. Он предназначен для эксплуатации исключительно в сухих помещениях при температурах от +3 до +30 °C.

Разрешается использовать исключительно оригинальные запчасти и принадлежности от компании Friedr. Dick GmbH & Co. KG.

За ущерб, нанесенный в результате использования станка не по назначению, производитель ответственности не несет.

5.3 Общие указания по безопасности

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность получения травм при неверном обращении со станком

При неверном обращении со станком можно получить серьезные травмы.

- Пользоваться ленточным заточным станком разрешается только лицам, прочитавшим и уяснившим настоящее руководство по эксплуатации.
- Работать с ленточным заточным станком разрешается только лицам, знакомым с вводом в эксплуатацию, управлением и обслуживанием станков, с действующими правилами техники безопасности, а также лицам, умеющим распознавать возникающие при работе опасности и устранять их.
- Запрещается использовать ленточный заточный станок вне указанных диапазонов мощности (см. «Технические характеристики» на странице 13).
- Используйте ленточный заточный станок только по назначению (см. «Использование по назначению» на странице 8).

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность пожара при неблагоприятном влиянии окружающей среды

Влажность и вода могут привести к короткому замыканию. Горючие жидкости и газы могут воспламениться от искры.

- На ленточный заточный станок не должен попадать дождь или соленая вода.
- Использовать ленточный заточный станок во влажных или мокрых условиях окружающей среды запрещается.
- Обеспечьте хорошее освещение.
- Пользоваться ленточным заточным станком вблизи горючих жидкостей или газов запрещается.

Перед транспортировкой отключайте ленточный заточный станок и вынимайте сетевой штекер из розетки.

5.4 Указательные таблички на ленточном заточном станке

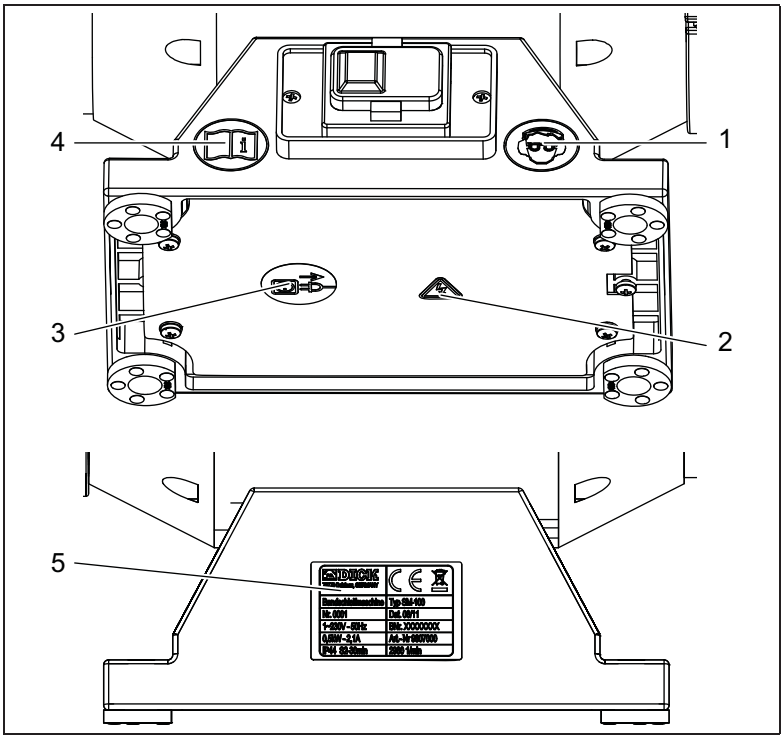


Рис. 5.1 – Указания на ленточном заточном станке

[1] Перед работой с ленточным заточным станком надевайте защитные наушники и защитные очки
[2] Внимание! Опасность поражения током
[3] Выньте сетевой штекер из розетки
[4] Перед вводом в эксплуатацию прочтите руководство по эксплуатации
[5] Фирменная табличка

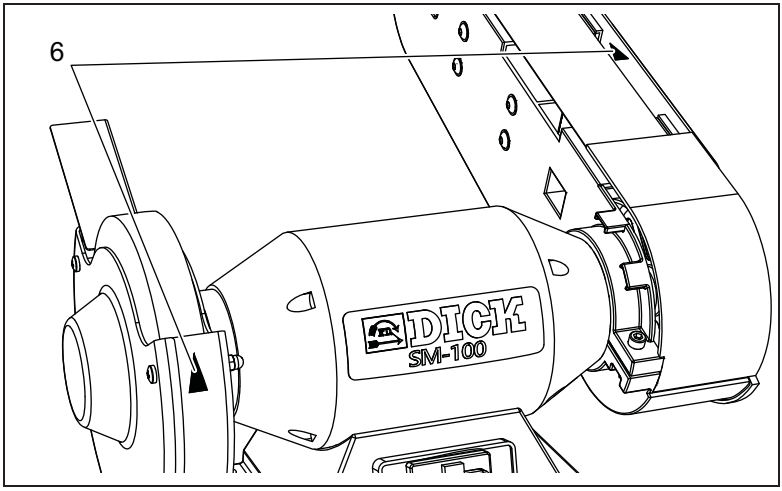


Рис. 5.2 – Направление вращения ленточного заточного станка

[6] Отметка направления вращения полировочного круга и шлифплеча

5.5 Крышки

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность получения травм падающими крышками

Вводить ленточный заточный станок в эксплуатацию разрешается только в случае, если все крышки и защитные щитки на полировочном круге и на шлифплече (Рис. 6.2 – Конструкция и принцип действия) находятся в полностью рабочем состоянии.

6. Конструкция и принцип действия

6.1 Технические характеристики

Двигатель и электрика

Мощность:	0,5 kW
Напряжение:	1~230 V
Сила тока:	2,1 A
Частота:	50 Hz
Класс защиты:	IP 44
Режим работы:	S3 - 30 мин
Подключение к сети:	1,8 м кабель H05VVF3G0,75 Евророзетка с заземляющим контактом
Номинальная скорость вращения:	2980 об/мин

Абразивная лента

Размер:	1020 x 55 мм
Скорость резания:	V_c = 18,7 м/с

Полировочный круг

Размер:	200 x 25 x 16 мм
Скорость резания:	V_c = 31,2 м/с с диаметром полировочного круга 200 мм

Размеры станка / вес

Глубина:	470 мм
Ширина:	450 мм
Высота:	325 мм
Вес:	13,7 кг

Уровень звукового давления

Эмиссия звука по EN 11201 при заточке ножей для резки мяса.

Уровень звукового давления $L_{pA:}$	76 дБ (A)
Погрешность KpA:	3 дБ (A)
Уровень звукового давления $L_{WA:}$	89 дБ (A)
Погрешность KpA:	3 дБ (A)

6.2 Конструкция

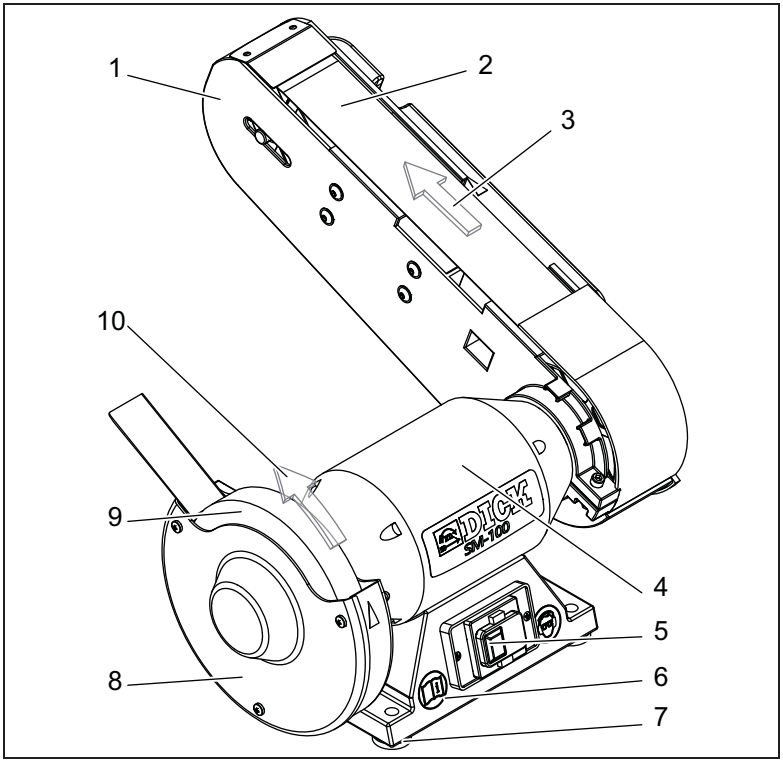


Рис. 6.1 – Конструкция ленточного заточного станка

[1] Шлифплечо
[2] Абразивная лента
[3] Направление вращения абразивной ленты
[4] Приводной двигатель
[5] Выключатель
[6] Основание
[7] Ножки станка
[8] Полировальная станция
[9] Полировочный круг
[10] Направление вращения полировочного круга

6.3 Принцип действия

Ленточный заточный станок состоит из двух функциональных групп: шлифплеча **[1]** с абразивной лентой **[2]** и полировальной станции **[8]** с полировочным кругом **[9]**. Полировальная станция расположена слева от приводного двигателя **[4]**, а шлифплечо расположено справа от него. Приводной двигатель расположен на основании **[6]**. На основании находятся выключатель **[5]** и четыре ножки станка **[7]**. Направление вращения полировочного круга **[10]** и абразивной ленты **[3]** указано на ленточном заточном станке.

6.4 Крышки

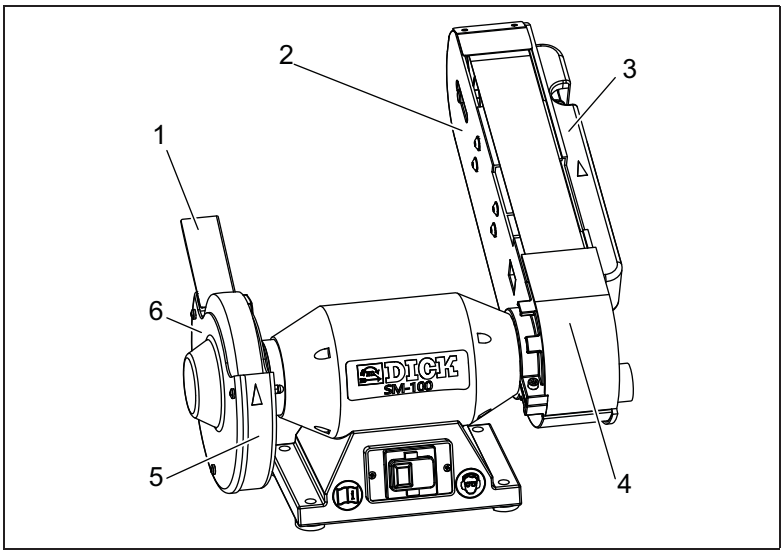


Рис. 6.2 – Защита опасных зон

[1] Отбойный щиток
[2] Левая боковая стенка шлифплеча
[3] Правая боковая стенка шлифплеча
[4] Передняя крышка абразивной ленты
[5] Левая боковая стенка полировочного круга
[6] Крышка полировочного круга

7. Ввод в эксплуатацию

7.1 Установка ленточного заточного станка

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность получения травм при соскальзывании, падении или опрокидывании ленточного заточного станка

- Устанавливайте ленточный заточный станок на прочный стол или прочие устойчивые конструкции, способные выдержать вес ленточного заточного станка.
- Основание не должно быть подвижным и не должно иметь опор на роликах.
- Устанавливайте ленточный заточный станок на ровную, нескользящую поверхность, чтобы ленточный заточный станок во время работы не соскользнул, не опрокинулся или не двигался прочим образом.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность получения травм в позах, в которых можно потерять равновесие

- Высота основания должна соответствовать росту пользователя, чтобы он мог работать на станке в прямом положении тела, стоял на ногах устойчиво и не смог потерять равновесие.

7.2 Монтаж ленточного заточного станка

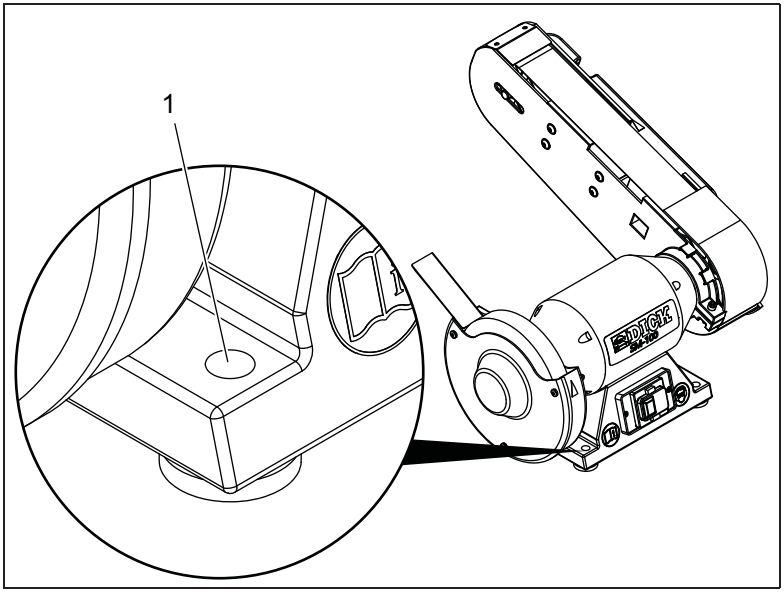


Рис. 7.1 – Монтаж

[1] Монтажные отверстия

Ленточный заточный станок крепится к основанию при помощи монтажных отверстий **[1]**.

7.3 Настройка ленточного заточного станка

ВНИМАНИЕ

Опасность получения травм вращающимися узлами станка

- Перед любыми работами по настройке вынимайте сетевой штекер из розетки.

Регулировка отбойного щитка

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность получения травм вращающимися узлами станка

- Отступ между отбойным щитком и полировочным кругом (Регулировка отбойного щитка) следует проверять перед каждым началом работы с ленточным заточным станком и, при необходимости, регулировать заново.

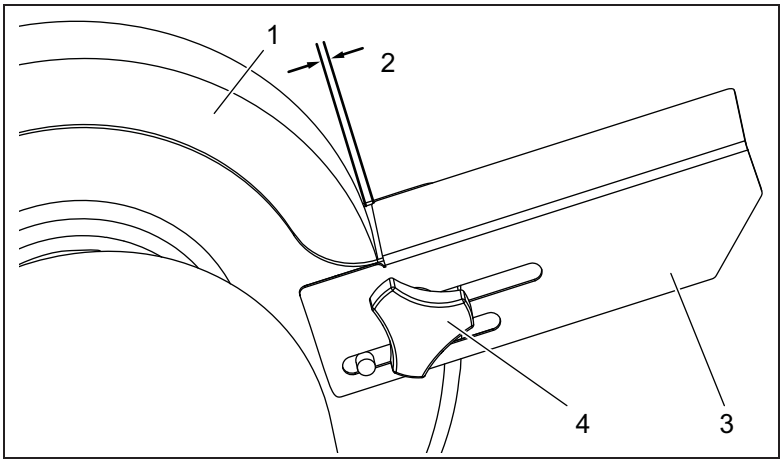


Рис. 7.2 – Регулировка отбойного щитка

[1] Полировочный круг
[2] Отступ (2 мм)
[3] Отбойный щиток
[4] Винт с рукояткой

Отрегулируйте отступ **[2]** между отбойным щитком **[3]** и полировочным кругом **[1]** на 2 мм.

- Отрегулируйте отступ при помощи винта с рукояткой **[4]**.

Регулировка движения ленты

ПОВРЕЖДЕНИЕ ЛЕНТОЧНОГО ЗАТОЧНОГО СТАНКА ИЗ-ЗА КОСО ДВИЖУЩЕЙСЯ АБРАЗИВНОЙ ЛЕНТЫ!

Движущаяся косо лента ведет к повреждению корпуса станка.

- Проверяйте движение абразивной ленты перед каждым включением ленточного заточного станка.

Регулировка выполняется следующим образом:

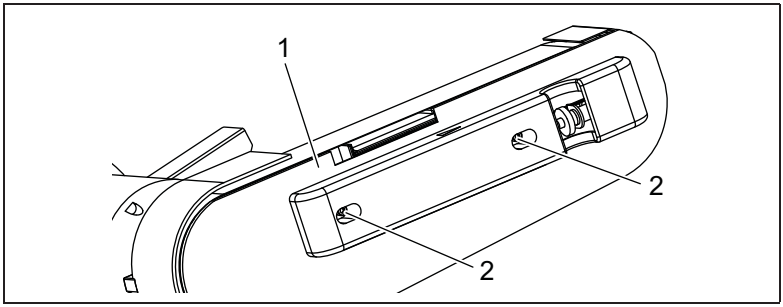


Рис. 7.3 – Шлифплечо

[1] Правая боковая стенка
[2] Крепежные винты

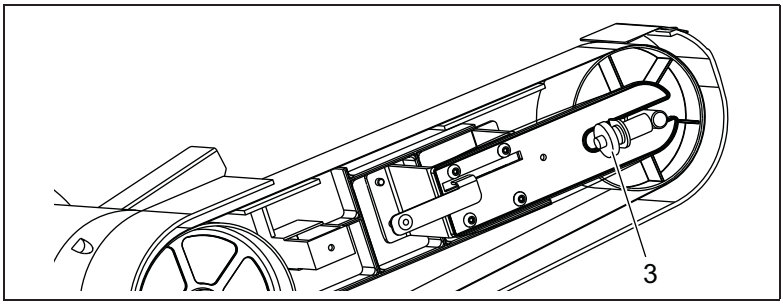


Рис. 7.4 – Движение ленты

[3] Регулировочный винт

1 Отверните крепежные винты **[2]** на правой боковой стенке **[1]**.
2 Сдвиньте назад правую боковую стенку **[1]** и снимите ее.
3 Проверните абразивную ленту от руки и при этом проверьте, смещается ли она при этом вбок.
4 При необходимости отрегулируйте абразивную ленту при помощи регулировочного винта **[3]** так, чтобы она двигалась по центру направляющего ролика.
5 Установите на место боковую стенку.
6 При необходимости выполните юстировку при работающем двигателе.

Регулировка угла шлифплеча

Перед началом работы с ленточным заточным станком может потребоваться регулировка угла шлифплеча. Регулировка выполняется следующим образом:

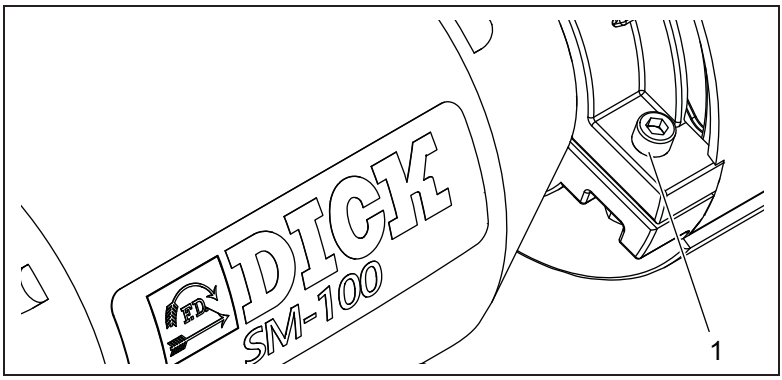


Рис. 7.5 – Угол шлифплеча

[1] Регулировочный винт

1 Отверните регулировочный винт **[1]**.
2 Установите шлифплечо в желаемое положение.
3 Затяните регулировочный винт **[1]**.

Элементы управления ленточного заточного станка

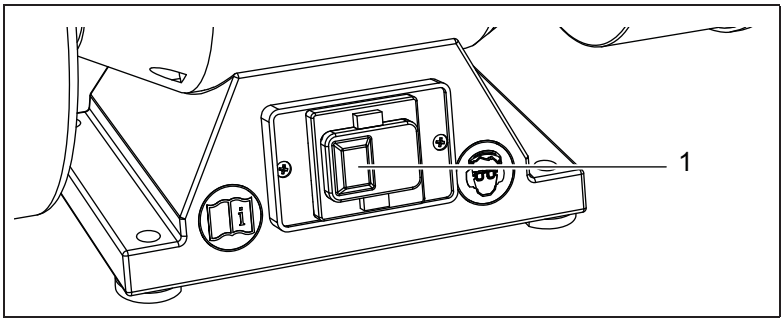


Рис. 7.6 – Выключатель

[1] Выключатель для выключения (красный, 0)
[2] Выключатель для включения (зеленый, I)

7.4 Включение ленточного заточного станка

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность получения травм поврежденными или неправильно установленными компонентами станка

При использовании ленточного заточного станка с поврежденными электрическими компонентами или силовыми кабелями можно получить травмы в результате поражения током; или же это может привести к неисправностям в работе станка. Поврежденные абразивные ленты может отбрасывать в сторону.

- При отсутствии или повреждении крышек оголяются вращающиеся компоненты станка. Можно получить травмы при захватывании или прищемлении ими. Перед каждым использованием ленточного заточного станка проверяйте его на предмет повреждений, в частности:
  - абразивную ленту,
  - полировочный круг,
  - сетевой кабель,
  - корректный монтаж и исправность всех крышек и корпуса,

- исправность выключателя.

- Перед использованием ленточного заточного станка замените поврежденные компоненты.

ОСТОРОЖНО

Опасность получения травм в случае недомогания пользователя

Отсутствие концентрации, переутомление, болезнь, алкогольное опьянение или инвалидность рук или ног, а также ментальные заболевания очень сильно повышают риск получения травм.

- Лица, работающие на ленточном заточном станке, должны быть здоровыми и должны быть в состоянии концентрироваться.
- Перед началом работы с ленточным заточным станком встаньте в позу, в которой без усилия можно легко удерживать равновесие.
- При заточке или полировании не отводите взгляд от ленточного заточного станка и затачиваемого ножа.

ОСТОРОЖНО

Опасность получения травм при прикосновении к ленточному заточному станку

Прикосновение к абразивной ленте или полировочному кругу на включенном ленточном заточном станке ведет к получению травм.

- Прикасаться к абразивным материалам включенного ленточного заточного станка запрещается.
- Тормозить вращающиеся абразивные материалы посторонними предметами запрещается.
- Доступ к ленточному заточному станку лицам, за исключением работающих на нем лиц, должен быть ограничен, в частности для детей.
- Перед тем, как покинуть рабочую зону, выключайте ленточный заточный станок и вынимайте его сетевой штекер из розетки.

НАДЕВАЙТЕ ПОДХОДЯЩУЮ ЗАЩИТНУЮ ОДЕЖДУ

Вращающиеся узлы станка могут захватить свободную одежду или длинные волосы. Отлетающие частицы при заточке или громкий шум могут нанести вред глазам либо ушам.

Острые и горячие затачиваемые ножи могут нанести травмы рукам.

Вращающиеся абразивные материалы могут разорвать одежду.

- Обеспечьте хорошее освещение.
- Надевайте плотно прилегающую к телу одежду.
- Не надевайте украшения.
- Убирайте длинные волосы.
- Надевайте защитные очки.
- Надевайте защитные наушники.
- Надевайте подходящие защитные перчатки.
- Не прикасайтесь к вращающимся узлам станка частями тела, накрытыми тканью.

Порядок работ по включению ленточного заточного станка:

1. Вставьте сетевой штекер в розетку.
2. Проверьте движение ленты (см. «Регулировка движения ленты» на странице 19).
3. Нажмите зеленую клавишу выключателя (Выключатель).
4. При включении ленточного заточного станка проверяйте направление вращения.
   - Направление вращения указано стрелками на крышках.

7.5 Выключение ленточного заточного станка

1. Нажмите красный выключатель (Выключатель, поз. [1]).
2. Дождитесь полной остановки абразивной ленты и полировочного круга.

ОПАСНО

Опасность поражения током

При извлечении сетевого кабеля из розетки может повредиться соединение между штекером и кабелем, в результате чего может возникнуть так называемое место опасности.

- При отсоединении от сети крепко удерживайте штекер и вынимайте его из розетки.

3 Выньте сетевой штекер из розетки.

4 Очистка ленточного заточного станка.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность получения травм при опрометчивом включении ленточного заточного станка

Если ленточный заточный станок по окончании работ оставлен без присмотра, возникает опасность, что он будет включен опрометчиво или без разрешения.

- Никогда не оставляйте ленточный заточный станок по окончании работ без присмотра, если из розетки не вынут сетевой штекер.
- Храните ленточный заточный станок в надежном месте, доступ в которое закрыт посторонним лицам.

8. Обработка ножей

8.1 Заточка ножей

Зоны заточки

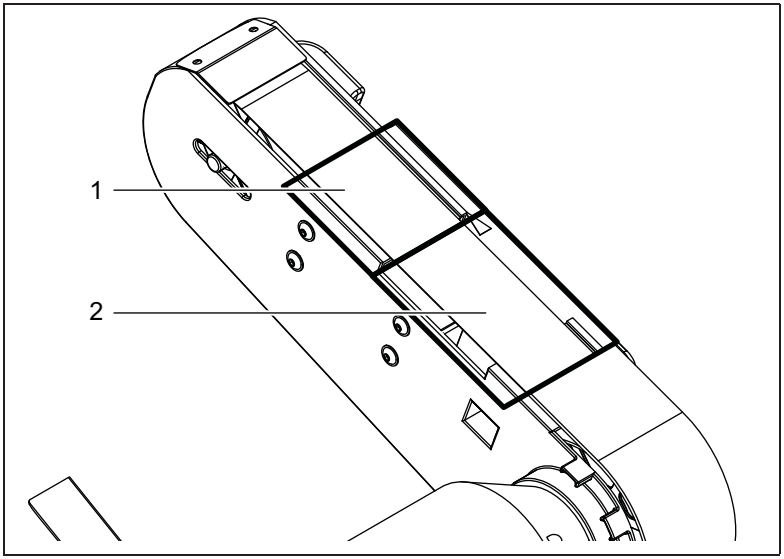


Рис. 8.1 – Зоны заточки

[3] Заточка с подкладкой для прямого шлифа
[4] Заточка с открытой лентой для выпуклого шлифа

УКАЗАНИЕ

Грязные ножи могут разрушить абразивную ленту и полировочный круг. При длительном использовании поверхности могут нагреваться.

- Выполняйте обработку только чистых ножей.
- Отключайте ленточный заточный станок после максимум 30 минут работы.

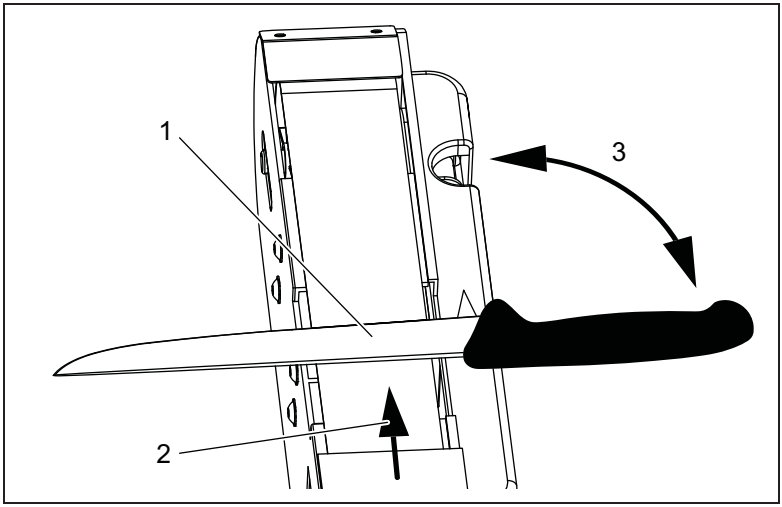


Рис. 8.2 – Заточка ножей

[1] Лезвие ножа
[2] Направление вращения абразивного инструмента
[3] Расположение ножа относительно абразивной ленты под прямым углом

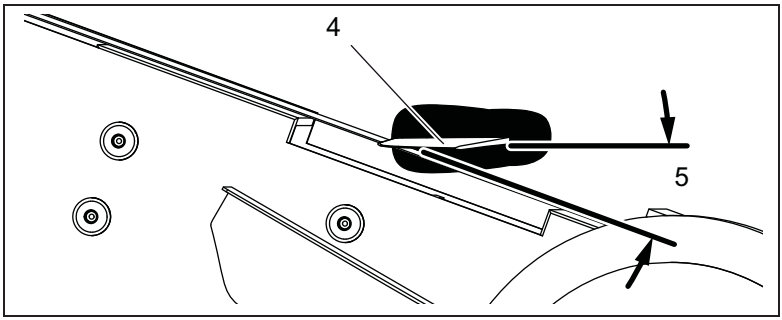


Рис. 8.2 – Заточка ножей

[4] Лезвие ножа
[5] Угол приложения лезвия ножа (15°)

1 Подносите нож к ленточному заточному станку так, чтобы лезвие ножа **[1]** указывало в направлении вращения абразивной ленты **[2]** или полировочного круга **[2]**.
2 Располагайте ножи горизонтально, чтобы они располагались почти перпендикулярно **[3]** к абразивной ленте.
3 Прикладывайте лезвие ножа **[4]** к абразивной ленте под углом прибл. 15 градусов **[5]**.
4 Затачивайте стороны ножа попеременно, пока с одной стороны по всей длине не появится острая кромка.

УКАЗАНИЕ

При заточке ножи нагреваются

Слишком нагретое лезвие может раскаляться (потеря твердости) и в нем могут образовываться трещины вследствие внутренних напряжений.

- После нескольких проходов при заточке охлаждайте нож в воде.

УКАЗАНИЕ

Если лезвие после частой заточки стало толще, это можно устранить последующей заточкой.

8.2 Полировка ножей

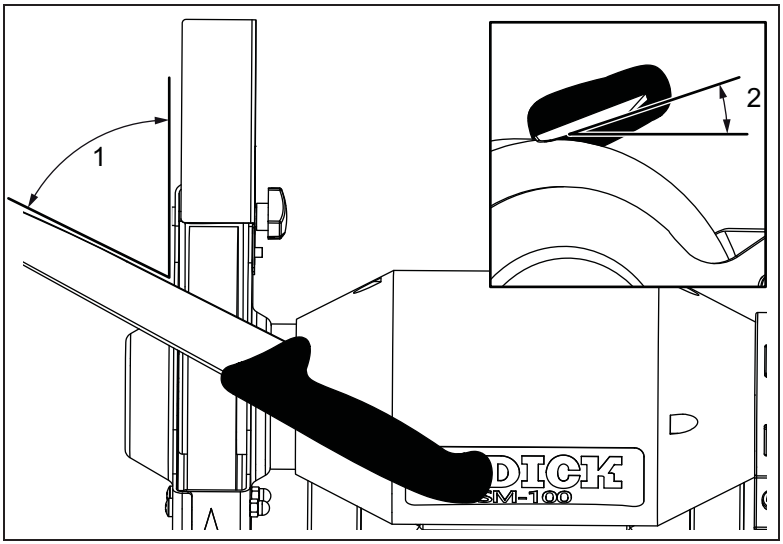


Рис. 8.3 – Полировка ножа

[1] Наклон при приложении относительно направления вращения (прибл. 30° - 60°)

[2] Угол приложения к полировочному кругу (прибл. 20°)

1 Приложите полировальную пасту к вращающемуся полировочному кругу.

2 Приложите нож под наклоном относительно направления вращения.

3 Прикладывайте нож к полировочному кругу под более тупым углом, чем угол приложения при заточке.

4 Шлифуйте нож до тех пор, пока не исчезнут заусенцы и поверхность ножа не достигнет желаемой степени полировки.

9. Обслуживание и уход

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность получения травм при опрометчивом или несанкционированном включении или при использовании неподходящих запчастей

- Перед любыми работами по ремонту или обслуживанию ленточного заточного станка вынимайте сетевой штекер из розетки.
- Используйте исключительно оригинальные запчасти от компании Friedr. Dick GmbH & Co. KG.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность получения травм при проведении неквалифицированных ремонтных работ

- Все ремонтные работы с электрическими компонентами разрешается проводить только квалифицированным электрикам.

9.1 Очистка ленточного заточного станка

Ленточный заточный станок следует очищать после каждого использования.

1. Снимите крышки (Рис. 6.2 – Конструкция и принцип действия),
2. Удалите со станка пыль, например, кисточкой.
3. Прочно прикрутите крышки на место.

9.2 Замена абразивной ленты

Абразивная лента подлежит замене, когда сточится (интервал прибл. 30 - 50 заточек).

Замена выполняется следующим образом:

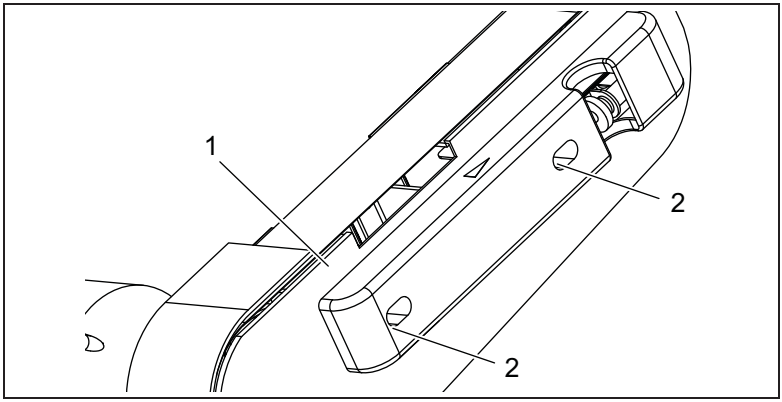


Рис. 9.1 – Шлифплечо

[1] Правая боковая стенка
[2] Крепежные винты

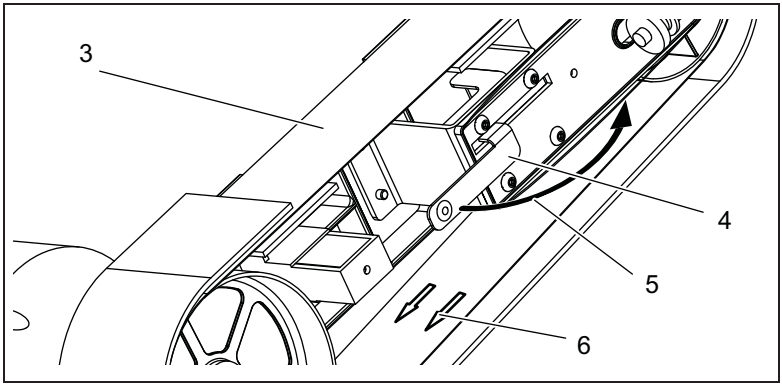


Рис. 9.1 – Шлифплечо

[3] Абразивная лента
[4] Зажимной рычаг
[5] Направление: отожмите зажимной рычаг
[6] Направление вращения на абразивной ленте

1 Отверните крепежные винты **[2]** на правой боковой стенке **[1]**.
2 **Сдвиньте назад** правую боковую стенку **[1] и** снимите ее.
3 Отожмите зажимной рычаг **[4]** в направлении, указанном стрелкой **[5]**.
4 Снимите абразивную ленту **[3]**.
5 Наденьте абразивную ленту таким образом, чтобы отметки направления вращения на ней **[6]** совпадали с направлением вращения ленточного заточного станка.
6 Монтаж отдельных компонентов станка выполняется в обратном порядке.

9.3 Замена полировочного круга

Полировочный круг следует заменять, когда он сточится ниже рабочей области.

Замена выполняется следующим образом:

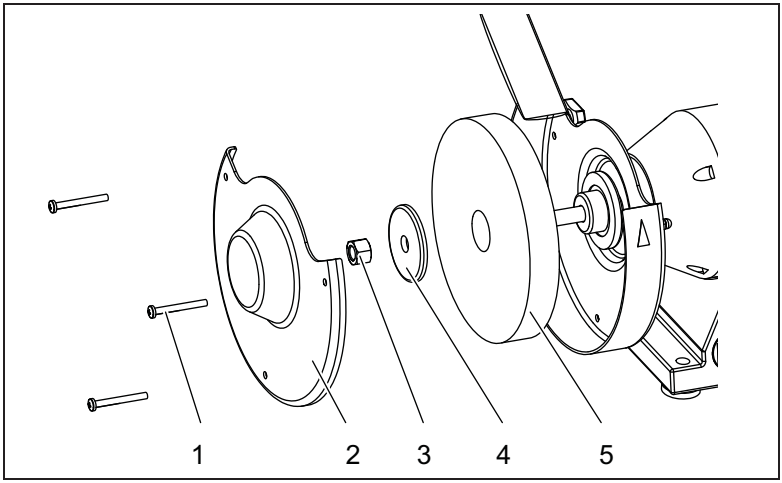


Рис. 9.2 – Полировочный круг

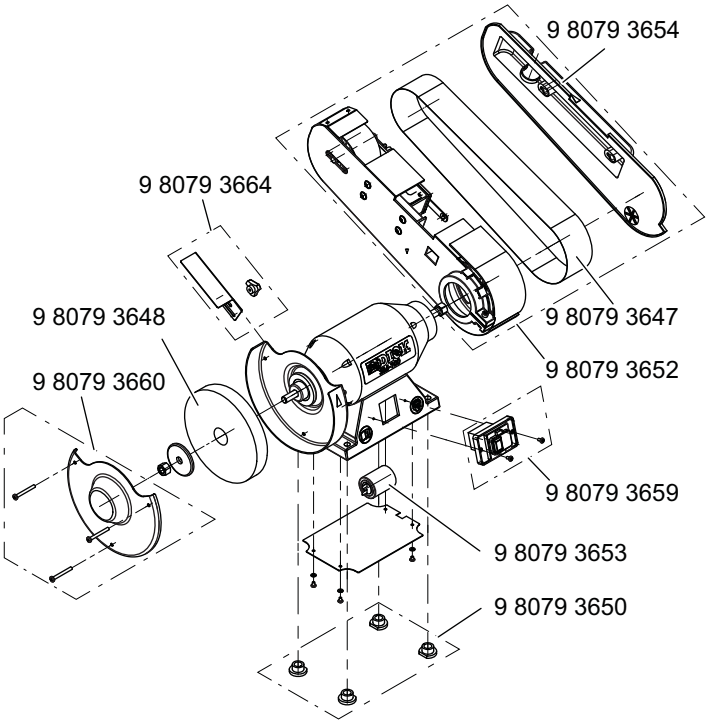
[1] Крепежные винты крышки
[2] Крышка
[3] Крепежная гайка
[4] Крышка фланца
[5] Полировочный круг

1 Отверните крепежные винты **[1]** крышки **[2]**.
2 Снимите крышку **[2]**.
3 Отверните крепежную гайку **[3]** крышки фланца **[4]**.
4 Снимите крышку фланца **[4]**.
5 Замените полировочный круг **[5]**.
6 Монтаж отдельных компонентов станка выполняется в обратном порядке.

По окончании всех ремонтных работ и работ по обслуживанию проверьте полноту и корректность монтажа всех демонтированных компонентов станка, в частности, крышек.

10. Запчасти

10.1 Чертеж с запчастями



Арт.-№	Шт.	Наименование	Размер
9 8079 3654	1 компл.	Правая боковая стенка	
9 8079 3653	1 шт.	Конденсатор	10 мкФ
9 8079 3652	1 шт.	Шлифплечо в комплекте	
9 8079 3651	1 шт.	Руководство по эксплуатации	SM-100 - 230V D/GB/F/I/E/RUS
9 8079 3649	1 шт.	Полировальная паста	
9 8079 3648	1 шт.	Полировочный круг	ø200
9 8079 3647	10 шт.	Комплект абразивной ленты K120	1020 x 55
9 8079 3659	1 компл.	Выключатель в комплекте	
9 8079 3660	1 компл.	Крышка в комплекте	
9 8079 3664	1 компл.	Отбойный щиток в комплекте	
9 8079 3650	4 шт.	Опоры станка	

10.2 Заказ запчастей

ОСТОРОЖНО

Неподходящие запчасти ведут к несчастным случаям

Использование деталей, не оптимизированных для ленточного заточного станка, несет в себе риск, который невозможно оценить.

- Используйте исключительно оригинальные детали от компании DICK.

Порядок заказа запчастей:

Выберите из чертежа с запчастями детали, подлежащие замене, отметьте их номер для заказа и название.

При заказе запчастей необходимо указывать следующие данные:

1. Желаемое количество экземпляров
2. Номер для заказа
3. Название
4. Тип станка, артикульный номер станка, серийный номер, год изготовления (см. фирменную табличку на обратной стороне станка).

Заказы запчастей направляйте вашему дилеру или по следующему адресу:

Friedr. Dick GmbH & Co. KG

Postfach 1173

73777 Deizisau

GERMANY

Тел.: (49) (0)7153 817-0

Факс: (+49) (0)7153 817-218 или -219

E-mail: mail@dick.de

Интернет: www.dick.de

11. Декларация соответствия стандартам ЕС

Производитель

Friedr. Dick GmbH & Co. KG
Esslinger Str. 4-10
73779 Deizisau
GERMANY

Со всей ответственностью заявляем, что изделие

ленточный заточный станок типа SM-100

с указанным на фирменной табличке ленточного заточного станка серийным номером соответствует следующим директивам ЕС:

Директиве ЕС по машиностроению (2006/42/EG),
Директиве ЕС по электромагнитной совместимости (2004/108/EG).

Примененные европейские стандарты:

- EN ISO 12100:2011,
- EN 60204-1:2006,
- EN 61029-1:2009,
- EN 61029-2-4:2003+A1:2003+AB:2010,
- EN 61000-3-2:2010,
- EN 61000-3-3:2008,
- EN 55014-1:2006,
- EN 55014-2:1997+A1:2001+A2:2008+AC:1997.

Уполномоченным лицом по составлению технической документации компании Friedr. Dick GmbH & Co. KG является г-н дипл. инж. Хорст Лёнерт.